

**LA MEMORIA DEL AGUA:
LA ECONOMIA HIDRAULICA
EN EL VALLE MEDIO DEL EBRO, ¿UN EJEMPLO DE
SUPERVIVENCIA O DE NUEVA IMPLANTACION
TRAS LA CONQUISTA CRISTIANA EN EL SIGLO XII?**

Esteban Sarasa Sánchez

Una de las tareas propias del historiador es utilizar las fuentes disponibles para entresacar la información que en cada momento historiográfico se puede deducir, sometiendo dichas fuentes a un interrogatorio interesado que proporcione una serie de respuestas necesarias para sustentar o desechar las hipótesis de trabajo de las cuales se parte¹.

¹ «Hoy más que nunca parece necesario llevar a cabo una serie de reflexiones acerca de los diferentes tipos de fuentes históricas medievales y de las diversas formas de preparación de las mismas, que los historiadores estamos acostumbrados a emplear, sobre todo cuando realizamos una investigación empírica determinada. También ha llegado el momento para la apertura de un diálogo fluido entre archiveros e investigadores que evite, al menos parcialmente, la divergencia cada vez mayor entre las funciones específicas de unos y otros. Lo que, hasta hace poco, se ha venido considerando como documentación tradicional y casi única, en el campo concreto de la historiografía medieval peninsular, ya no es actualmente el material exclusivo, ni siquiera a veces el material básico, de la investigación histórica que se pretende. Otros tipos de fuentes, al margen de los documentos escritos, son utilizados, cada día más frecuentemente, por parte de los historiadores medievalistas, sin que ello se deba sólo a la falta o la limitación comprobada de fuentes escritas, ni tampoco a una premeditada marginación de éstas.....Habría que colocar en su justo lugar el valor de la documentación escrita, sin que ya sea posible aceptar, al menos como norma general, opiniones tales como que resulta imposible desarrollar un determinado estudio porque se carece de número suficiente de documentos de archivos.....Conviene tener siempre presente que son cosas muy distintas la historia y la historiografía. En tal sentido hay que distinguir entre la realidad del pasado o *realidad histórica*, que está formada por una cantidad inacabada e inacabable de datos empíricos concretos, y la *historiografía*, es decir, las muy diferentes formas de hacer historia, las muy diferentes maneras de progreso en el conocimiento del pasado. Así pues, por una parte está la realidad histórica, llamada también *histórico*

Para ello es ventajoso contar con un corpus documental localizado, homogéneo y sustancioso, delimitar un marco geográfico y concretar un tracto temporal que permita aplicar las hipótesis de trabajo dentro de unos márgenes suficientes como para justificar unos cambios, unas continuidades o algunas interrupciones². Si, además, el fenómeno histórico objeto de reflexión es comparable con lo que sucede en otras latitudes, las hipótesis de trabajo y los resultados de la interrogación documental, pueden contribuir al avance del conocimiento en general e, incluso, a la denominada historia comparada que evita, en muchas ocasiones, la hipertrofia de algunos trabajos regionales que se convierten en regionalistas o localistas cuando tratan de demostrar peculiaridades que no son genuinas sino, todo lo más, meras adaptaciones de fenómenos generalizados o frecuentes en otras dimensiones próximas o remotas³.

Este es el camino que se desea seguir cuando se plantea, por ejemplo, el estudio de la continuidad o no de un sistema de economía hidráulica en el valle medio del Ebro durante el siglo XII. Para lo cual se cuenta con planteamientos similares referidos a otros espacios geográficos peninsulares (Valencia, Andalucía bética o Murcia)⁴, la colección documental apropiada

real, y por otra se encontraría la recuperación inteligente del pasado. Esta recuperación ha de ser necesariamente el resultado de un complejo proceso dialéctico de búsqueda y creación de fuentes, de utilización de unas determinadas técnicas de investigación (a veces muy complejas), de la aplicación de una metodología y de la existencia (con frecuencia no declarada, pero implícita siempre en el discurso de demostración) de una determinada teoría de la historia o conceptualización historiográfica» (BARRIOS GARCIA, Angel, «Reflexiones sobre la metodología y las fuentes históricas medievales», en *Los archivos y la investigación*, Archivo Histórico Provincial de Avila, Junta de Castilla y León 1988, págs. 71 en adelante).

² «La investigación ha de ser concebida como un proceso de conocimiento dialéctico, opuesto, en consecuencia, tanto a la teoría mecanicista del reflejo como a la teoría del idealismo subjetivo; es decir, se impone una teoría de las fuentes contrapuesta tanto a la consideración del sujeto de conocimiento, como alguien que se limita a recibir pasivamente los estímulos del mundo externo, como a la teoría según la cual el investigador crea a su antojo el objeto de conocimiento» (BARRIOS GARCIA, Angel, *ibidem*, pág. 77, autor que remite en esta reflexión a J. Topolski en *La Storiografía contemporáneas*, Roma 1981, págs. 37-42).

³ Ya Marc Bloch, en 1928, planteó el interés de la historia comparada para el avance del conocimiento histórico («Pour une histoire comparée des sociétés européennes», *Revue de Synthèse Historique* t. XLVI, págs. 15-50) y anteriormente, en 1923, Henri Pirenne había escrito sobre el método comparativo en historia (compte rendu du V^e Congrès international des Sciences Historiques, Bruxelles). Recientemente se insiste en la cuestión en la obra de M. DE CERTEAU, *L'écriture de l'histoire*, Paris 1975. Hoy la historia comparada ocupa ya una voz de los diccionarios y vocabularios especializados: BURGUIERE, André, *Dictionnaire des Sciences Historiques*, Presses Universitaires de France, Paris 1986, págs. 151-152 («Paradoxalement l'histoire comparée ne sonne sans doute pas le glas de la spécificité du regard historique mais lui redonne une fonction originale et singulière parmi les sciences humaines»).

⁴ Para Valencia el libro más significativo a este respecto es el ya clásico de Thomas F. GLICK, *Irrigation and society in Medieval Valencia*, Cambridge (Massachussets) 1970, del que existe una reciente traducción al castellano en la colección *Del Cenia al Segura*, Valencia 1988. La segunda parte de este libro está dedicada al estudio sobre «La continuidad cultural del regadío», iniciándose con un capítulo (el VIII^o del conjunto) cuyo título es suficientemente explícito al respecto. «¿Árabes, romanos o cristianos? La historiografía del regadío español en el siglo XIX», y concluyendo con otro capítulo (el XIII^o del conjunto) también sugestivo sobre el particular, «Imagen y realidad del cambio cultural». El libro de Glick contiene una bibliografía muy completa que ilustra acerca del interés del tema. Más recientemente «El reg», en *Camperols del País Valencià*, de Antoni FURIO (Institució Alfons el Magnànim, València 1982).

Respecto a la Andalucía Bética, en el reciente libro dirigido por J.A. García de Cortázar sobre *Organización social del espacio en la España Medieval. La Corona de Castilla en los siglos VIII a XV* (ed.

(*Los documentos sobre la reconquista y repoblación del valle del Ebro*, publicados por el profesor Lacarra)⁵, noticias inmediatamente anteriores al cambio de dominación (textos musulmanes de la época taifa o almorávide)⁶ y referencias inmediatamente posteriores al momento cronológico elegido con secuencia de continuidad (documentos municipales, ordenanzas, etc.)⁷.

Sólo queda adelantar la hipótesis de trabajo, que se basa en la afirmación de la continuidad de una importante red de infraestructura hi-

Ariel, Barcelona 1985), Manuel GONZALEZ JIMENEZ, en su estudio sobre esta región (págs 163-194), apunta lo siguiente: ¿Cuál fue el peso del pasado sobre esta Andalucía renovada?...Pero el gran problema se plantea a propósito de la pervivencia o no de determinadas técnicas... Lo que quisiera, más bien, es plantear la permanencia de esas técnicas e infraestructuras agrícolas que han permitido hablar, con todas limitaciones del caso, de una *economía de base hidráulica* en al-Andalus y de la que existen para la época que se considera (la Edad Media) dos modelos peninsulares bien conocidos: Valencia y Murcia...En esto, como en otras tantas cosas, la imaginación nos ha jugado una mala pasada. Pues, aunque otra cosa digan los tratados agronómicos y algunos textos literarios de la época islámica, los documentos coetáneos de la repoblación apenas contienen referencias a sistemas de irrigación...En consecuencia, al tiempo de la conquista debía quedar muy poco de la gran infraestructura hidráulica, si es que alguna existió de épocas anteriores. De otra forma no se explica el silencio casi total de las fuentes conservadas» (págs. 173 y ss.).

Para Murcia es especialmente interesante el estudio de Juan TORRES FONTES, *Repartimiento de la huerta y campo de Murcia en el siglo XIII*, Murcia 1971; completado con el trabajo del mismo autor sobre *El regadío murciano en la primera mitad del siglo XIV*, en «Junta de Hacendados de la huerta de Murcia», Murcia 1975. Asimismo, para los problemas de las continuidades o discontinuidades véase «La huerta de Murcia en los siglos XII y XIII» de Fco. CALVO y Pedro OLIVARES, en *Anales de la Universidad de Murcia XXVI* (1967-68), págs. 423-432.

⁵ Aparecidos por vez primera en la revista *Estudios de Edad Media de la Corona de Aragón* (E.E.M.C.A.), vols. II, Zaragoza (1946), págs. 469-574; III, Zaragoza (1949), págs. 499-727; y V, Zaragoza (1952), págs. 511-668. Y en reedición corregida, aumentada y con índices (a cargo de M.^a T. Iranzo Muñio y M.^a J. Sánchez Usón) en la colección *Textos Medievales* núms 62 y 63, Anubar Ediciones, Zaragoza 1982 y 1985 respectivamente, con un total de 433 documentos de enorme interés para el siglo XII por la riqueza temática que encierran, con 18 documentos anteriores a 1100 y alguno incluso posterior a 1200, como el que hace el número 425 (*Rentas que el rey de Navarra percibía por sus heredades en Tudela*), que es del año 1244.

⁶ Y aún posteriores. Aquí se pueden manejar, por ejemplo, los publicados en diferentes números de la colección *Textos Medievales* de Anubar Ediciones, Zaragoza, dirigida por el profesor Antonio UBIETO, sin especificar en cada caso ahora, pues se anotarían a pie de página los consultados directamente, con noticias aprovechables, en el capítulo titulado *situación preexistente*, que hace el número 3. de esta exposición, en un desarrollo posterior de este mismo trabajo.

⁷ Para ello existen colecciones documentales imprescindibles, tales como la del Concejo de Zaragoza de Angel CANELLAS, en 2 vols., Zaragoza 1972 y 1975, con documentos que van desde 1119 (*Alfonso I concede a los pobladores de Zaragoza los fueros de los infanzones de Aragón*) hasta 1285 (*Pedro III ordena a su merino de Zaragoza, Galacián de Tarba, que entregue ciertos moros de Malón que tiene presos*), con un total de 419 documentos. O la *Colección de fueros y cartas puebla de Aragón* de M.^a Luisa LEDESMA, Institución Fernando el Católico (en prensa). La primera de las colecciones con un índice analítico exhaustivo que permite ratar el tema objeto de estudio con relativa facilidad. Asimismo hay que añadir otras colecciones procedentes de las poblaciones circundantes a Zaragoza, especialmente en los valles del Jalón y del Jiloca, donde la continuidad mudéjar fue excepcional, no sólo en relación con el resto de Aragón sino también con el resto de España: véase al respecto, por la importancia que para la cuestión tiene la pervivencia de los mudéjares, las actas de los *Congresos Internacionales de Mudejarismo* celebrados en Teruel en IV ediciones hasta la fecha, con puestas a punto, estados de la cuestión y reflexiones al respecto de J. M. LACARRA, instituto de Estudios Turolenses (1981), M. GARCIA ARENAL, *ibidem* (1986) y, sobre todo, de M.^a Luisa LEDESMA en la IV edición dedicada especialmente a Historia, con participación de otros estudiosos con trabajos acerca de esta área geográfica del valle medio del Ebro (en prensa). El V *Simposio Internacional de Mudejarismo* que se anuncia para Septiembre de 1990 tiene como tema histórico: Señorío y fiscalidad mudéjar. En la III y IV ediciones se incluyen asimismo ponencias y comunicaciones de otros reinos hispánicos que son útiles para la historia comparada a la que se hacía alusión anteriormente.

dráulica, soporte de una actividad económica derivada directamente de la utilización del agua, de la reglamentación de su uso y de los beneficios obtenidos de la misma⁸. Hipótesis de trabajo que opta decididamente por la continuidad, porque la interrupción supondría el abandono definitivo de una infraestructura y de una cultura del agua a partir de la llegada de los repobladores cristianos, la reconstrucción exigiría una reutilización y potenciación inmediata en el caso de que el abandono fuese un hecho anterior a la conquista o años después de la misma si faltase la información sobre el mantenimiento real del sistema sin solución de continuidad, y finalmente la erección abogaría por la implantación «ex novo» de una red hidráulica sin precedentes comprobados⁹.

No obstante, la opción por la continuidad permite la consideración de un paréntesis cronológico y de una pausa en la actividad entre el traspaso del poder de manos musulmanas a cristianas y la reconstrucción de un sistema de vida económica pasados los primeros años de desconcierto, esfuerzo por retener a la población islámica e incentivo para atraer a los repobladores para hacerles cargo de bienes e industrias abandonados o incautados. Años en los cuales existió una lógica interrupción del ritmo habitual, pero sin llegar al abandono que obligase después a un nuevo esfuerzo para reactivar una economía desentrañada, hundida y necesitada, más que de una reactivación, de una reconstrucción total. Años en los que, aparte de las dificultades propias del cambio de circunstancias, se produjo inevitablemente la reacomodación de una sociedad heterogénea, mixta y compleja como base demográfica de dicho esfuerzo continuador y, hasta cierto punto, ejemplar, que se llevó a cabo a lo largo de varias generaciones desde 1118 hasta finales del siglo XII en que las estructuras económicas, tanto urbanas como rurales, se consolidaron definitivamente a tenor de la prosperidad propia de la época en toda Europa y en la Península Ibérica, tanto como en Aragón en particular y en la Corona a

⁸ Como visiones de conjunto se deben consultar los trabajos de Agustín UBIETO, «Estado actual de los estudios sobre regadíos aragoneses medievales» (III *Jornadas del estado actual de los Estudios sobre Aragón*, Tarazona 1980, págs. 885-892); y de M.^a Isabel FALCON, «Los regadíos medievales: fuentes para su estudio y metodología» (II *Jornadas sobre Metodología de la investigación científica sobre fuentes aragonesas*, Jaca 1986, Zaragoza 1987, págs. 249-255).

Sobre la reglamentación del uso del agua véanse los recientes trabajos de Teira VILAR, *El régimen jurídico de aguas en el llano de Lérida (siglos XII-XVIII)*; de Luis BENITO y M.^a Jesús MONTER, «Las sentencias arbitrales sobre pleitos de aguas: una fuente para el estudio del regadío medieval» (en II *Jornadas sobre Metodología...*, págs. 265-268); y de Carmen ORCASTEGUI, «El régimen de utilización de las aguas en el Teruel Medieval: jurisprudencia, tradición y continuidad» (en este mismo libro de Homenaje al profesor Antonio UBIETO).

Una visión jurídica del problema la ofrece Jesús LALINDE en «La consideración jurídica de las aguas en el derecho medieval hispánico» (*Congreso luso-español de estudios medievales*, Oporto-Universidad de La Laguna, 1969).

⁹ Continuidad aseverada, por ejemplo, por J. LIAZU en «Un aspect de la reconquête de la vallée de l'Ebre aux XI^e et XII^e siècles. L'agriculture irriguée et l'héritage de l'Islam» (en *Hesperis-Tamuda* V, 1964, págs. 5-13).

la que dio nombre en general desde su afirmación en la segunda mitad del siglo XII¹⁰.

Pues bien, para desarrollar la hipótesis de la continuidad, se aborda la cuestión a través de cinco aspectos que combinan lo metodológico con lo empírico y el apoyo documental oportuno y justificativo: 1. Estado de la cuestión, 2. Bases documentales, 3. Situación preexistente, 4. Reflejo posterior y 5. Conclusiones.

1. Estado de la cuestión

En un país como España en donde la presencia musulmana fue prolongada y transformadora de muchas realidades sociales y económicas, una de las cuestiones que resulta de gran interés es la referida a la continuidad o discontinuidad del regadío y de una economía hidráulica en los territorios tras pasados a los cristianos mediante la reconquista y repoblación que permitió, no obstante, en muchos casos la permanencia de los musulmanes al frente de la agricultura y de los talleres artesanos para evitar la quiebra de la producción durante los años de reafirmación de la dominación cristiana y de consolidación de una nueva sociedad surgida de la coexistencia de antiguos y nuevos pobladores. Fenómeno que todavía es más importante en zonas en donde ya desde época romana se había establecido algún sistema de irrigación que luego los moros pudieron mejorar, abandonar o reconstruir para volver a hacer lo mismo los cristianos sobre las viejas estructuras hidráulicas¹¹.

A pesar de todo, la historia de los riegos de la época medieval en la Península Ibérica está por hacer, dada la escasez de fuentes documentales y prospecciones arqueológicas que podrían completar la información deseable sobre el particular¹². Existen algunas investigaciones parciales sobre Valencia, Cataluña, Murcia, Mallorca o a la Andalucía Bética en las que se pone de manifiesto el diferente tratamiento que tuvo la economía hidráulica según las diversas áreas estudiadas: pudiéndose hablar de continuidad en Valencia¹³, discontinuidad en Murcia¹⁴, permanencia en Ma-

¹⁰ Sobre este particular ver el libro de Antonio UBIETO, *Historia de Aragón: la formación territorial*, Zaragoza 1981, caps. V al VIII, págs. 139-280.

¹¹ J. LIAZU, obra citada. Y, en menor medida, J. P. CUVILLIER, «L'irrigation dans la Catalogne médiévale» (*Mélanges de la Casa de Velázquez* XX, Madrid 1984, págs. 145-187); y «La propriété de l'eau et l'utilisation des ouvrages hydrauliques dans la Catalogne médiévale (XIII^e-XVIII^e siècle): essai d'histoire économique et sociale» (*Escriptorium Populeti* III, (1970), págs. 243-257).

¹² La infraestructura hidráulica se ha introducido como campo de experimentación en los *Congresos de Arqueología Medieval* celebrados hasta la fecha en nuestro país (I en Huesca, 1985; II en Madrid, 1987; y III en Oviedo, 1989).

¹³ Obra de Glick ya citada.

¹⁴ Obras de Torres Fontes ya mencionadas.

llorca¹⁵ o posible ruina en la Andalucía del Guadalquivir mucho antes de la conquista cristiana¹⁶; todo ello para el siglo XIII¹⁷.

En Aragón no existe un planteamiento general sobre la cuestión y sólo algunos trabajos permiten entresacar noticias o conclusiones un tanto provisionales acerca de algunas comarcas¹⁸. Pero, en este caso, quizá el interés mayor se centre en el valle medio del Ebro por ser una zona de dominación romana intensa y profunda y de transformaciones islámicas acusadas hasta la reconquista en el siglo XII. El Ebro y sus principales afluentes trazan una red muy señalada de cursos de agua que convierten sus riberas en extensiones propicias para el regadío, la huerta y la instalación de ingenios destinados a aprovechar la fuerza hidráulica como energía no manual destinada a mover molinos harineros, fraguas, martillos pilones o batanes. El rico vocabulario sobre riegos de Aragón, Navarra y Rioja, en torno al gran río ibérico demuestra el impacto de unos usos, costumbres y actividades relacionadas con la utilización y aprovechamiento del agua, tanto en el medio rural como en el urbano (Zaragoza contó en la Edad Media con una red de acequias que fueron dejando huella en el trazado topográfico de la ciudad y en su toponimia)¹⁹.

Por otra parte la gran cantidad de sentencias, pleitos, procesos y actuaciones que relacionadas con la utilización y aprovechamiento del agua se conservan, si bien para los siglos bajomedievales especialmente, avalan la importancia que la economía hidráulica tuvo en el pasado en Aragón.

¹⁵ Entre la ingente obra de Alvaro SANTAMARIA, cabe destacar los títulos: «En torno a la institucionalización del Reino de Mallorca en el s. XIII» (*Medievalia* 2, Barcelona 1989, Instituto de Estudios Medievales-Universidad Autónoma de Barcelona, págs. 111-114); «Mallorca en el siglo XIV» (*Anuario de Estudios Medievales* 7, Barcelona 1970-71, págs. 172-225); y *En torno a la evolución del modelo de sociedad en el reino de Mallorca (siglos XIII-XVIII)*, Institut d'Estudis Baleàrics 1981.

¹⁶ Ver el texto antes citado de M. GONZALEZ JIMENEZ. También «Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age», de BAZZANA, A. y GUICHARD, P. (*L'Homme et l'eau en Méditerranée et au Proche Orient* I, Lyon 1981, págs. 115-140).

¹⁷ Sigue siendo libro de consulta al respecto el ya clásico sobre *La reconquista española y la repoblación del país*, Escuela de Estudios Medievales e Instituto de Estudios Pirenaicos, publicado en Zaragoza el año 1951 por iniciativa del profesor Lacarra tras una reunión de medievalistas en Jaca y que ha tenido su continuidad y revisión en el verano de 1988, dentro de las Jornadas celebradas en esa misma ciudad altoaragonesa por la *Sociedad de Estudios Medievales de España*, con ponencias de GARCIA DE CORTAZAR, RIU RIU, GONZALEZ JIMENEZ, Alvaro SANTAMARIA, TORRES FONTES y UBIETO (en prensa por el Departamento de Historia Medieval de la Universidad de Zaragoza) Interesante resulta el trabajo de FOREY, «Notes on irrigation in north-easter Spain during the XII and XIII century» (*Anuario de Estudios Medievales* 17, Barcelona 1987, págs. 119-132).

¹⁸ BIELZA DE ORY, V., «Aportación al estudio de los regadíos del Jalón: las vegas bilbilitanas en el pasado» (*Estudios Geográficos* 138-139, 1975, págs. 63-91); CASTILLON CORTADA, F., «Política hidráulica de templarios y sanjuanistas en el valle del Cinca, en Huesca» (*Cuadernos de Historia Jerónimo Zurita* 35-36, Zaragoza 1979, págs. 381-445); y SANCHEZ USON, M.^a J., «El regadío de Alborge: un medio productivo en la política económica del monasterio de Santa Cruz de la Serós» (*Aragón en la Edad Media* VI, Zaragoza 1984, págs. 125-154); y BENITO, Luis y MONTER, M.^a Jesús, «La acequia de Albalate en el siglo XV: aproximación al estudio del regadío medieval en el valle del Cinca» (*Argensola*, 100, Huesca, 1986, págs. 167-176).

¹⁹ CASTAÑER MARTIN, Rosa M.^a, *Forma y estructura del léxico del riego en Aragón, Navarra y Rioja*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza 1983.

Importancia que sigue siendo una realidad actual en los planes de regadíos, que son una constante de implicaciones no solo económicas sino también sociales y, en ocasiones, políticas.

En todo caso este trabajo se centra exclusivamente en el siglo XII y en el valle medio del Ebro, aunque desde la perspectiva de un interés general para todo el reino, o al menos para buena parte del mismo, y poniendo en relación la solución admitida en este caso con lo correspondiente a otras áreas hispánicas reconquistadas en el siglo XIII, momento en el que dichas áreas, ya explicitadas, sufrieron unos cambios y unas continuidades a las ocurridas un siglo antes en el valle Ibérico y sus afluentes principales.

2. Bases documentales

Sin salirnos del siglo XII y del marco geográfico del entorno zaragozano (en que incluiríamos, por ejemplo, algunas referencias a Tudela o Lérida), ni extralimitarnos en la temática ajustada a la cuestión que nos ocupa, ni que decir tiene que las bases documentales principales las proporciona la colección de *Documentos para el estudio de la Reconquista y Repoblación del valle del Ebro* publicada por Lacarra; aunque se puede acudir complementariamente a otros fondos documentales como los ofrecidos por Concepción Contel Barea en el apéndice de su estudio sobre *El Cister zaragozano en el siglo XII: abadías precursoras de Nuestra Señora de Rueda de Ebro*²⁰, por ser éste un monasterio colonizador próximo a la capital aragonesa y aguas abajo del Ebro medio; o por María Luisa Ledesma en *La encomienda de Zaragoza de la Orden de San Juan de Jerusalén en los siglos XII y XIII* (Zaragoza 1967).

Pues bien, de la primera colección²¹, basta con entresacar referencias hidráulicas, tanto en equipamiento molinar como de infraestructura del regadío, para los años inmediatamente posteriores a la conquista de Zaragoza por Alfonso I el Batallador, teniendo en cuenta que dicho monarca encontró serias dificultades para repoblar la propia capital de la Marca Superior de al-Andalus, debiendo hacer varios llamamientos que seguirían con Ramiro II y Ramón Berenguer IV como príncipe de Aragón²²; difi-

²⁰ Publicado en J. Zurita, *Cuadernos de Historia* 16-18, Institución Fernando el Católico, Zaragoza (1963-1965), págs. 385-553.

²¹ Ver nota 5.

²² El problema fundamental no estuvo tanto en los musulmanes sino en los repobladores recién llegados, en sus medios de subsistencia y en el esfuerzo llevado a cabo por Alfonso I para atraerlos a unas poblaciones en donde los musulmanes seguían manteniendo las bases de la economía agraria y urbana. Esfuerzo iniciado con la concesión de los fueros de los infanzones a los primeros repobladores que se instalasen en Zaragoza y el reparto de los bienes disponibles realizado por Gastón de Bearne y los *partidores* en nombre del Batallador: casas abandonadas o bienes vacantes en general.

cultades que también existieron en las tierras aledañas por la marcha de una parte de la mano de obra musulmana que abandonó cultivos y actividades artesanales. Así, las referencias inmediatas son:

- Año 1120: Pacto entre Ramón Berenguer III y Abifilel, alcaide de Lérida («Et alchaid teneat Soses per suum alodium, et suos *molinos* in Lerida»)²³
- Año 1121: Donación de Alfonso I a la Iglesia de Tudela («Decimam de mea lezda et meos *molinos*»)²⁴
- Año 1124: Sancho Garcés, su mujer Toda e hijos venden un huerto en el arrabal («Ex alia parte *azequia*»)²⁵
- Año 1124: Alfonso el Batallador concede a los vecinos de Ejea el disfrute de diversas aguas (con varias referencias a las mismas)²⁶
- Año 1124: Carta puebla de María de Huerva otorgada por Alfonso I y confirmada por Ramón Berenguer IV («Et unoquoque pedon una bona jugata de terra in *regativo*»)²⁷
- Año 1125: Fortunio Sancho Dalavés y su mujer María venden a don Guillermo, capellán, un huerto en el arrabal (de Zaragoza)(«Iuxta illos *molinos* de senior Petro Eximino...ex in alia parte *acequia*»)²⁸
- Año 1125: Alfonso I da a Iñigo Galíndez de Alagón unas casas y tierras en esta localidad («Usque ad complimento de duas iugatas in *regativo*»)²⁹
- Año 1125: Fundación y dotación de la iglesia de Uncastillo por Alfonso I («De *molendinis*...illam *aquam* que currit super...sit quod in istam *aquam* faciat *molendinum* vel piscacionem, nec truantur ibi petrae *molinariae* nisi iussione prioris sancti Iacobi et fratrum qui morantur ibi»)³⁰
- Año 1127: Caxal y su mujer Tota compran la heredad de Zaida, madre de Bolageg abin Franchat, su exarico. Y Abubecar abin Franchat y Muza abin Franchat dan a Caxal y Tota el molino de

Pero la escasa disponibilidad de bienes vacantes no debió de ser suficiente atractivo, como tampoco lo fueron los fueros y privilegios otorgados ni la entrega de los bienes pertenecientes a muchas mezquitas para el beneficio de las iglesias en las que se transformaron. De ahí que en 1127 el rey tuviera que ampliar sus concesiones «quod bene sedeat Çaragoça populata et totas gentes veniant ibi populare de bona voluntate»; reiterándose los beneficios en 1133 y luego con Ramón Berenguer IV.

²³ *Documentos para el estudio de la reconquista y repoblación del valle del Ebro*, doc. 69.

²⁴ *Ibidem*, doc. 80.

²⁵ *Ibidem*, doc. 99.

²⁶ *Ibidem*, doc. 105.

²⁷ *Ibidem*, doc. 107.

²⁸ *Ibidem*, doc. 114.

²⁹ *Ibidem*, doc. 116.

³⁰ *Ibidem*, doc. 117.

Murillo («Et in sotos et in campos et in *molinos* et quantum abed in prope et illos ortos, vineas, campos, *molinos* et illas *aquas* quomodo las solebat abet *in tempo de mauros*»)³¹

- Año 1127: Alfonso I da a García Iñíguez de San Celedonio las casas que tiene en Tudela y le confirma el molino que le había dado en el río de Queiles («Et confirmo vobis vestros *molinos*...*in illo rigo de Kelles per emenda de vestra parte quam habeatis in illos molinos* de illa alcandara per illa mola et media que habebatis in illa alcandara, dono vobis duas molas in Kelles in una casa ubi Iohan Diez»)³²
- Año 1128: Ato Orelia, por mandato de Alfonso I, da a García Sanz de Novalla dos yugadas de tierra de regadío en Cella, y de secano cuanto pueda labrar («Duas iuvatas de terra in *regativo* et in super in *secano* quantum potueris meliores ibi facere»)³³
- Año 1128: Alfonso I hace donación a Martín Galíndez de Bagón, Pedro Sánchez y Sancho Sánchez, de la villa de Barbues para poblarla («Quod ego mando vobis populare unoquoque de vobis inter *regativo* et *secanio*»)³⁴
- Año 1128: Alfonso el Batallador da a los pobladores de Araciel el fuero de Cornago («Et insuper dono vobis quod habeatis illa *agua* per *rigare* in uno quoque mense II dies et II noctes, per nominata istos II dies et II noctes de illa parte de Centruneco I die et I nocte, et de Corella similiter I die et I nocte, de Alfaro similiter II dies et II noctes, et de Castellon I die et I nocte»)³⁵
- Año 1128: Alfonso I hace donación de una heredad a Pedro Galíndez de Ulle en Cabañas («Ad complimento de duas iuvatas de terra quod ibi habeatis in *regativo* et *sechero* quantum potueritis laborare et exampliare»)³⁶
- Año 1128: Alfonso el Batallador da al conde de Alperche la villa y castillo de Corella («Et dono etiam per *rigare* in illo rivo de Alhama primis V diebus mensis ad populatoribus de Cintronego totam *aquam* de Alhama per *rigare*. Et aliis quinque diebus sequentibus ad populatoribus Corellam. At aliis viginti diebus mensis remanent habeat Corellam medietatem tocius *aque* de Alhama per illum rivum que vocatur Cannet»)³⁷

³¹ *Ibidem*, doc. 139. Importante por la referencia a los tiempos de los moros.

³² *Ibidem*, doc. 142.

³³ *Ibidem*, doc. 158.

³⁴ *Ibidem*, doc. 159.

³⁵ *Ibidem*, doc. 160. Interesante por aparecer una regulación del uso del agua entre localidades vecinas.

³⁶ *Ibidem*, doc. 162.

³⁷ *Ibidem*, doc. 164.

- Año 1128: Lope Fortuñones de Albero vende a doña Endregoto, abadesa de Santa Cruz de la Serós, a los hombres de Molinos, a los de Casas y a los de Coneglena, y a Blasco Arcez de Abintena, unos terrenos en el término de Alborge para que puedan hacer una *acequia* por donde conducir el agua a sus fincas (se especifica en nota cómo pueden y deben distribuir el agua los interesados)³⁸
- Año 1130: Bernardo de Sanz Apons da a Esteban, obispo de Zaragoza, la mitad de un molino en Cogullada («Medietatem de illo *molendino* de Cogullata per cuncta secula»)³⁹
- Año 1138: Carta de Ramón Berenguer IV, príncipe de Aragón, sobre la colonización de Zaragoza («Scilicet illam terram que non donat alfardam ad illas *cequias* de Caragoça»)⁴⁰

Todas estas referencias, dentro de los años de gobierno del Batallador y después de la conquista de Zaragoza y otras poblaciones del valle medio del Ebro, confirman la trascendencia de la red hidráulica que pervivió con el traspaso de propiedad de manos musulmanas a cristianas, ya que, debido, entre otras razones, a las dificultades de la repoblación⁴¹, no pudo ser levantada de nuevo, en tan escaso tiempo, sino más bien reparada y repuesta en funcionamiento a medida que se fue restaurando la vida activa agrícola en la región.

Dicha continuidad se advierte también cuando se adentra en los documentos que de la misma colección rebasan la fecha 1134 (muerte de Alfonso I del Batallador) y de cuya continuidad es una muestra significativa el documento de 1138, debido a Ramón Berenguer IV y con el que se cierra esta reseña.

Asimismo, en la colección documental del cister zaragozano precursor del monasterio de Rueda aparecen referencias como la del diploma de 1166 por el que Guillermo Pérez, abad de Santa María de Juncería, cedía una cuarta parte de Alborge a Pedro Capalbo y sucesores para poblarla, arreglar el *riego* y recuperar el castillo en las condiciones fijadas⁴².

³⁸ *Ibidem*, doc. 172. También de gran interés por describir la forma de utilización del agua entre varios usuarios.

³⁹ *Ibidem*, doc. 189.

⁴⁰ *Ibidem*, doc. 281.

⁴¹ LACARRA, José María, «La repoblación de Zaragoza por Alfonso el Batallador» y «La reconquista y repoblación del valle del Ebro» (trabajos recogidos en *Estudios dedicados a Aragón* de J. M.^a Lacarra, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza 1987); y *Alfonso el Batallador*, Guara Editorial, Zaragoza 1978.

⁴² Nota 20, doc. 14, pág. 512.

3. Situación preexistente

Sabida es la parquedad de las fuentes narrativas árabes a la hora de incluir en los relatos historiográficos o en las descripciones geográficas noticias que no fueran políticas o legendarias, de infraestructura viaria o de excelencias frutícolas. Apenas noticias que para la región del valle medio del Ebro nos puedan servir para reconstruir referencias sobre el sistema de economía hidráulica, que sí podemos hacer, en cambio, con carácter retrospectivo, por cuanto los documentos posteriores a la conquista de Zaragoza se refieren a situaciones anteriores, «de tiempos de los moros».

Si ya los documentos de los años veinte y treinta del siglo XII hablan de la pervivencia del sistema de regadíos, del reparto de los días de riego (*adula*, *ador*, *alhema*, *almoceda*), de los impuestos derivados de la explotación del agua (*alfarda*) y de los responsables de las acequias (*alamines*, *çavacequias*), con expresiones de indudable origen musulmán, los mismos documentos aluden una y otra vez a situaciones que estaban «como en tiempo de moros»⁴³.

Esta constancia ha llevado a decir, en el último trabajo publicado sobre la Marca Superior de al-Andalus⁴⁴ (y para evitar un conjunto de títulos que figuran en dicho trabajo histórico-arqueológico), que «distintas alusiones procedentes de fuentes árabes, confirmadas por las informaciones contenidas en documentos contemporáneos de la conquista y repoblación cristiana, corroboran la imagen de una región próspera, donde se utilizaban hábiles métodos de riego a lo largo de los ríos Gállego y Jalón (que junto con el Huerva y el Ebro constituyen los cuatro ríos zaragozanos), que, según al-Udri, habían permitido el desarrollo de los cultivos cerealistas... En la región comprendida en el triángulo Alfaro-Tarazona-Zaragoza, es decir, en la ribera derecha del Ebro, la mejor protegida de las invasiones cristianas, la reciente investigación ha determinado que los campesinos musulmanes, para quienes el agua representaba una potencial riqueza, habían establecido una red de canales y acequias que recogían las aguas de arroyos y distribuían las de los ríos. El agua se repartía diariamente y dos personas, el alamín y el zavacequia, estaban encargadas de la irrigación y del cuidado de los canales»⁴⁵.

⁴³ LACARRA, J. M.ª «La reconquista y repoblación del valle del Ebro», recogido en *Estudios dedicados a Aragón*, Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza, pág. 228.

⁴⁴ ESCO, C., GIRALT, J. y SENAC, Ph., *Arqueología islámica en la Marca Superior de Al-Andalus*, Diputación Provincial de Huesca, 1988.

⁴⁵ *Ibidem*, pág. 9. Este libro se cierra con una exhaustiva relación de títulos bibliográficos sobre fuentes documentales, historia política, social y económica, así como sobre arqueología de la zona comprendida por la Marca Superior que resulta ser un catálogo imprescindible de consulta para la elaboración de un trabajo sobre el tema que aquí se trata, mucho más completo y determinante que éste de mera aproximación.

4. Reflejo posterior

En el documento que recoge la carta de población otorgada por Ramón Berenguer IV en octubre de 1138 para el campo yermo de Zaragoza, hay una clara alusión a las acequias de la ciudad del Ebro⁴⁶. Pero si en los documentos posteriores relacionados con Zaragoza hasta 1285 y publicados por Canellas rastreamos las referencias a expresiones hidráulicas, nos encontramos con un elevado número de ellas y con una secuencia ininterrumpida de menciones de acequias, molinos, impuestos diversos, regadío, etc.⁴⁷

Esta acumulación de referencias a elementos propios de una economía hidráulica basada en la aplicación del regadío combinado con el secano se enriquece además con las citas que las crónicas musulmanas y los itinerarios árabes contienen al hablar de Zaragoza y de sus alrededores como una tierra abundante en frutales, plantas y jardines⁴⁸. Situación que en el caso concreto de la capital del medio Ebro apenas se modifica a lo largo de la Edad Media cristiana, desde la conquista en 1118 hasta el siglo XV, como ha quedado plasmado en su morfología urbana y en el medio geográfico de su término municipal.

Las huertas, la red de acequias construidas en su mayoría en época islámica y la especial vigilancia del sistema hidráulico, desde el establecimiento del primer ordenamiento municipal, es buena prueba de la constante que para la ciudad de Zaragoza y sus alrededores representó el uso y distribución del agua, dando lugar a una rica hidronimia en términos locales, y a un exuberante vocabulario de instituciones, denominaciones propias de los regímenes del aprovechamiento de aquélla para el riego, etc. El

⁴⁶ CANELLAS, A., *Colección diplomática del concejo de Zaragoza*, vol. I, doc. 11: «illam terram que non donat alfardam ad illas cequias de Zaragoza... Similiter illos ortos omnes qui non sunt potati qui non pariant se ad illas cequias mitto in eadem partitione». Documento recogido ya por LACARRA, *obra citada*, doc. 281.

⁴⁷ Para cuyo seguimiento es útil el índice analítico de dicha colección donde se recogen las expresiones: acequia, molinos, regadío, riego, etc.

⁴⁸ LA GRANJA, Fernando de, «La Marca Superior en la obra de Al-Udri», en *Estudios de Edad Media de la Corona de Aragón* VIII, Zaragoza (1967), págs. 447-545. «Zaragoza es la ciudad que tiene mejor suelo y la más abundante en frutales. Sus frutos son de inmejorable calidad. Está construida a orillas del río Ebro, que es el río que viene del monte al-Buskunsa y desemboca en el mar Mediterráneo, en la costa de la ciudad de Tortosa. La irrigación de Zaragoza procede del río Gállego» (pág. 456). Cita importante porque el autor vive entre los años 1003 y 1085 de la era cristiana, refiriéndose, pues, a la época taifa sobre todo. «Zaragoza fue construida entre cinco ríos: el mayor, que es el río Ebro, cuyo curso va de norte a sur y bordea la muralla de la ciudad; el río Gállego, que queda al este y riega las famosas huertas del Arrabal y del Gállego; el río Jalón, a cuya orilla están las ciudades de Medinaceli, Ariza y Calatayud, y que riega la ciudad de Rueda, corre entre llanuras y terrenos abruptos y riega una extensión de tierra incalculable; el río Huerva, llamado Baltas, que viene de oeste a este, riega la parte oriental de la ciudad, de sur a oeste, siguiendo su curso alrededor de la muralla meridional de la ciudad, rodeándola por tres partes; el río Funtus (Fuentes o arroyo Ginel, se trata más bien de un distrito), que va también de occidente a oriente, a la derecha de las murallas, que riega abundantemente varias zonas y con el que se cultivan muchos frutales, aunque no es ni por su longitud ni su anchura como el río Jalón» (págs. 456 y 457).

nombre con el que se conocía el impuesto que se percibía por derecho de riego, *alfarda*, es ejemplo inequívoco de la pervivencia de un sistema desde la etapa de la dominación musulmana, a través de la época medieval y moderna, hasta la víspera de nuestro tiempo⁴⁹.

Entre las múltiples competencias de los *jurados* de la ciudad, recogidas a través de las sucesivas ordenanzas dadas a la capital, figuraba en lugar destacado todo lo relativo a los riegos: «dictaminar sobre quién debía regar, prohibir hacerlo si faltaba agua para algún molino, ordenar ejecuciones a los que debiesen *alfardas, ascombras o quitamientos*, hacer comisiones para escombrar brazales y acequias o reparaciones en ellas...»⁵⁰

5. Conclusiones

Dentro de este apretado cúmulo de apreciaciones, datos, observaciones y reflexiones, manejadas desde la hipótesis de la continuidad de un sistema de economía hidráulica en el valle medio del Ebro, desde la época de dominación musulmana hasta la cristiana, con todas las consideraciones expuestas, este trabajo no deja de ser una aproximación a lo que debería constituir un proyecto exhaustivo de historia comparada, utilizando los trabajos que sobre el particular se han elaborado para otras regiones y comarcas hispánicas y teniendo en cuenta todos los factores posibles⁵¹.

La presencia de una *cultura del agua* en las manifestaciones de la vida pública y administrativa, pero también en las estructuras de la vida cotidiana y de la economía doméstica de una ciudad y sus términos colindantes, y aún de una región entera circunscrita a los cuatro ríos (Ebro, Gállego, Huerva y Jalón), es constatable documentalmente aunque falta por hacer las prospecciones adecuadas que completarían la visión del problema historiográfico con los restos materiales de esa cultura que se deri-

⁴⁹ FALCON, M.^a Isabel, *Zaragoza en el siglo XV: morfología urbana, huertas y término municipal* (Institución Fernando el Católico, Zaragoza 1981). Especialmente el capítulo dedicado a las *huertas de Zaragoza* y el *sistema de riegos*.

⁵⁰ FALCON, M.^a Isabel, *Organización municipal de Zaragoza en el siglo XV*, (Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza, 1978), pág. 66. La autora certifica que esta facultad de los jurados zaragozanos data de muy antiguo, habiendo sido confirmada por Pedro IV según un privilegio de 1337 conservado en el Archivo Municipal de la ciudad (caja número 78).

⁵¹ «La labor de investigación histórica ha de ser realizada, por tanto, a través de la sucesiva y complementaria creación ontológica, epistemológica e incluso social de las fuentes, y comportará por lo menos tres momentos y funciones complejas. Por un lado, la preparación de una *base de datos*, mediante la búsqueda y descubrimiento de materiales básicos, cualquiera que sean éstos, y capaces de proporcionar la información suficiente para poder llevar a cabo la investigación. En segundo lugar, la base de fuentes ha de constituirse en un *sentido dinámico*, mediante aproximaciones epistemológicas y críticas que respondan al cuestionario elaborado para desarrollar la investigación; indudablemente esta función habrá de permitir comprobar la *utilidad de las fuentes seleccionadas*, así como la *conveniencia de mantener o modificar las hipótesis de partida*. Por último, se han de *interpretar los documentos*, con el fin de cambiar o de dar respuesta a los objetivos preliminares de la investigación» (BARRIOS, Angel, *ibidem*, pág. 77).

varon del abandono progresivo en las edades moderna y contemporánea de parte de la infraestructura elevada por los musulmanes o mejorada y ampliada por éstos sobre una base y fundamento romano⁵².

Para ello, la utilización de los datos documentales y de los restos arqueológicos (especialmente los restringidos al siglo XII, como época de tránsito de unas estructuras musulmanas a otras cristianas, sin rupturas ni desapariciones absolutas) debe sustentarse no en un «sótano hueco» de contenidos teóricos y comparativos, sino más bien sobre un «sótano repleto» de dichos contenidos con información paralela, reflexión y demostración empírica de la hipótesis que aboga por la continuidad y no por la ruptura o interrupción definitiva; contemplando, no obstante, la posibilidad de una interrupción temporal en esos años comprendidos entre la conquista de las poblaciones más importantes del valle medio del Ebro y la reorganización de la vida económica bajo control y presupuestos cristianos.

⁵² «En cualquier caso, y aunque conviene reconocer que las distintas corrientes historiográficas, con diferentes aportaciones y renovadas propuestas, han hecho posible, como en toda otra forma de saber, un progreso, acumulación, evolución y cambio del conocimiento histórico, en el proceso mismo de investigación, la búsqueda y adopción de unos determinados tipos de fuentes, y de lo que se haga con ellos, dependerá de la utilización de una determinada metodología. Por ejemplo, la superación del positivismo, como método de descripción siempre incompleto (aunque no se reconozca) de la realidad empírica y como negación, además, con mayor o menor fuerza, de la posibilidad de interpretar el pasado, tendrá como consecuencia directa, el abandono definitivo de la teoría mecanicista del reflejo y del sentido estático de las fuentes históricas; y como es natural, habrá que rechazar de plano el mito de que *la historia está exclusivamente en nuestros archivos*. Ahora que están tan de moda las historias locales, de algún modo podría decirse que en los archivos hay documentos, pero que nadie debe pretender encontrar allí la historia de su pueblo. Por el contrario, la utilización de un método histórico científico ha de comportar, como es lógico, una *caracterización dinámica de las fuentes históricas* y la creación epistemológica de las mismas. En suma, ya no se trata sólo de leer los documentos medievales, actualizando su lenguaje y ordenando sus contenidos por parte del historiador, para hacer más comprensible a los lectores actuales los hechos del pasado» (ibidem, págs. 76-77) Al respecto es ilustrativa la reciente publicación *Agua y poblamiento musulmán* (coordinada por Mikel de Epalza), Ajuntament de Benissa 1988.