

# **EL EBRO Y ZARAGOZA: SITUACIÓN DEL RÍO A SU PASO POR LA CIUDAD DE ZARAGOZA Y SU PROBLEMÁTICA RELACIÓN ENTRE FINALES DEL SIGLO XIV Y MEDIADOS DEL SIGLO XV**

**David Lacámara Aylón**  
*Estudiante UNED Tudela*

## **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de la Historia se puede comprobar cómo el papel jugado por el agua ha sido de vital importancia para el desarrollo de la sociedad considerada desarrollada. Desde los primeros estadios de la civilización sedentaria urbana en los entornos de los ríos Tigris y Éufrates, hasta las actuales megalópolis que se desarrollan a lo largo y ancho del mundo, dicho elemento se ha constituido como piedra angular del desarrollo urbano, económico y social en vinculación estrecha con el hombre y sus actividades.

No obstante, esa misma agua, fuente de vida y de riqueza, ha supuesto en numerosas ocasiones un obstáculo al propio desarrollo humano, lo que a la postre ha condicionado (y condiciona) en gran medida las relaciones de la sociedad con la misma, sea ésta representada por mares, océanos, lagos, ríos, o cualquier otra manifestación en que pueda presentarse.

Por tanto, si bien es cierto que el agua se constituía como foco de atracción para los pobladores de los primeros asentamientos humanos de carácter urbano (al igual que había ocurrido con anterioridad en cuanto a fenómenos protourbanos), no es menos cierto que, en ocasiones, su propia problemática provocaba la localización en zonas alejadas del preciado bien, debido a la necesaria protección frente al mismo.

Los ríos se erigían como fuente de riqueza, proporcionando alimento a través de la pesca, el riego a los cultivos y el agua para los rebaños, que a su vez aportaban carnes, pieles y otros productos que propiciaron el comienzo de la actividad artesanal y comercial. Y precisamente esa es la otra fuente de riqueza, pues los ríos se convertían en verdaderos ejes comerciales e importantes vías de comunicación que interconectaban diferentes asentamientos urbanos y permitían un intercambio cultural y comercial de primer orden.

No se ha analizado en profundidad el tema, pues no es objeto del trabajo ni procede realizar una disertación relativa a la importancia del agua a lo largo de la historia para el desarrollo de la sociedad, pero se pueden observar sucintamente las ventajas que representaba para la sociedad urbana la proximidad a los ríos o a otros tipos de masas de agua, caso de los mares y océanos.

Por el contrario, el asentamiento de las sociedades en medios urbanos próximos a los ríos tenía, y sigue teniendo, diferentes inconvenientes que es necesario consignar.

Por un lado, se podría considerar la aparición de enfermedades debido a las aguas remansadas que con ocasionalidad se presentan en los cauces fluviales y, debido asimismo al comercio fluvial, la propagación de las mismas a lo largo de la totalidad de la cuenca del río en cuestión. Al respecto, paradigmático es el caso de la Peste Negra, pero también de otras enfermedades como el paludismo. Por otro lado, los diferentes episodios de riadas y crecidas, con las consiguientes destrucciones arquitectónicas, pérdidas de cosechas, desviamientos de los cursos de los ríos y destrucción de los pasos sobre los mismos, dificultarían enormemente a lo largo de toda la Historia la habitabilidad en el entorno próximo a los cauces, debiendo realizar costosas obras de contención y reparación permanentes que permitiesen paliar, en la medida de lo posible, dichos daños.

Precisamente ese es el caso que nos ocupa en el presente trabajo, en el que se ha intentado dar una visión de la relación entre la ciudad de Zaragoza y el río Ebro durante los siglos XIV y XV a través de diversas fuentes, tanto documentales como arqueológicas que permiten comprender, aunque sea mínimamente, la problemática que suponía el asentamiento de una ciudad junto al cauce de un río caudaloso como es el caso concreto del río Ebro.

## **TEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SU RELEVANCIA**

Así pues, el tema a tratar en este trabajo gira en torno al río Ebro y la ciudad más importante que atraviesa a lo largo de todo su recorrido: Zaragoza.

La ciudad de Zaragoza ha sido objeto de numerosas investigaciones desde múltiples enfoques históricos, caso de la demografía, el gobierno municipal, la economía y el comercio y otros muchos que sería poco práctico

incluir aquí. En cuanto a la morfología urbana, ésta también ha sido estudiada, tanto de forma general como de manera detallada en cuanto a sus diferentes parroquias. No obstante, este trabajo pretende suplir, en la medida de lo posible, una carencia importante en las obras a este respecto, pues si bien estudian en profundidad diferentes elementos urbanos, todas ellas pasar por alto, en mayor o menor medida, un actor fundamental en el desarrollo de la misma, el río Ebro.

Se podría aducir que la morfología urbana se encarga de la forma de la ciudad en tanto elemento que evoluciona y se transforma según la sociedad que la habita, pero no es menos cierto que el río supone también un elemento que la modifica o, al menos, condiciona en gran parte su localización, su desarrollo y su estructura, por lo que debería considerarse como un elemento más a tratar dentro de los estudios de morfología urbana.

El estudio del río Ebro y su interrelación con la ciudad permitirá formar una visión más completa de la morfología de la misma, así como evaluar y comprender de manera más profunda las limitaciones que imponía el medio a su desarrollo y evolución. Esto vendrá a llenar el vacío existente a este respecto en los estudios de morfología y urbanismo en torno a Zaragoza y completará una laguna que incomprensiblemente no había sido subsanada hasta la actualidad.

De este modo, a los estudios de corte más tradicional en cuanto a las corrientes historiográficas a los que se adscriben, principalmente fundamentadas en la gran eclosión de los años 60 y 70 del siglo XX, el presente trabajo ha pretendido incorporar al estudio de la morfología urbana una corriente relativamente renovadora como es la Ecohistoria, entendiendo la misma como el estudio del medio ambiente. Pero no el medio ambiente en sí mismo, sino como condicionante de las actividades de los seres humanos.

La introducción de esta novedosa corriente surgida en los últimos decenios del siglo XX, supone la complementación de los estudios asentados y desarrollados hasta el momento, permitiendo una mayor comprensión de los fenómenos de desarrollo urbano acontecidos en la ciudad de Zaragoza a lo largo del periodo objeto de estudio, así como propiciando una renovación de las corrientes y metodologías historiográficas que se vienen siguiendo hasta el momento no solo en el ámbito de los estudios históricos aragoneses, sino en el conjunto del país.

## **ÁMBITO GEOGRÁFICO Y CRONOLÓGICO**

La investigación desarrollada se enmarca geográficamente, como ya se ha apuntado, dentro del ámbito de la ciudad de Zaragoza y su entorno más cercano, caso del espacio comprendido entre la zona de Juslibol y el Arrabal norte de la ciudad.

El estudio se centra principalmente en el análisis de la situación de las riberas del río, la localización del cauce en la época bajomedieval, los elementos defensivos de la ciudad y sus diferentes construcciones a lo largo de todo su recorrido urbano. A ello se suma el estudio de la problemática existente en lo relativo a las diversas riadas acontecidas a lo largo del período y la resolución de algunas controversias existentes en la historiografía en torno a algunas partidas rurales y su vinculación a una u otra margen. Para ello se ha dividido el ámbito espacial en diferentes tramos que ayudan a obtener una mejor y más clara descripción de los mismos.

Cronológicamente, el estudio se encuentra enmarcado por dos fechas muy concretas vinculadas a dos riadas de gran magnitud que tuvieron lugar entre finales del siglo XIV y mediados del siglo XV, concretamente en los años 1380 y 1441/42, si bien se apuntarán rasgos y situaciones que tendrán validez para gran parte de la Baja Edad Media y que serán extrapolables a los primeros decenios de la Edad Moderna. Nos encontramos en los últimos decenios de este periodo histórico, lindando ya con las nuevas corrientes que aparecerán con fuerza en el periodo posterior y que supondrán una revolución a todos los niveles y que, entre otras cosas, se plasmará en un nuevo modelo urbanístico y arquitectónico que dotará a la ciudad de Zaragoza de un ambiente absolutamente renovado y de un empuje que hará apagarse poco a poco la problemática entre la misma y el río Ebro, aunque sin poder desentenderse de ella hasta bien entrado el siglo XX.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos marcados en esta investigación se pueden englobar en dos vertientes: por un lado, la localización de la trayectoria del cauce en el periodo estudiado, la situación de las riberas y los elementos de protección frente al río y, por otro, la problemática que suponían las diferentes riadas sufridas por la ciudad a lo largo de la Baja Edad Media y sus consecuencias, así como intentar discernir la trayectoria que presentaba el río durante los desvíamos que se producían en algunas de esas riadas e intentar resolver la problemática existente en torno a la situación de algunas de las partidas rurales de la ciudad.

## EL EBRO Y ZARAGOZA: SITUACIÓN DEL RÍO A SU PASO POR LA CIUDAD DE ZARAGOZA Y SU PROBLEMÁTICA RELACIÓN ENTRE FINALES DEL SIGLO XIV Y MEDIADOS DEL SIGLO XV

En la investigación se ha pretendido mostrar una visión de cada uno de los tramos en cuanto a su situación con respecto al río, así como intentar localizar, en la medida de lo posible a tenor de los datos disponibles a través de las fuentes documentales y arqueológicas, no solo la trayectoria que presentaba el río durante sus desvíamos, sino también el lugar exacto por el que se desviaba, tema tratado muy brevemente hasta el momento a través de breves apuntes y que necesitaba una urgente revisión a la luz de nuevas informaciones surgidas en los últimos años.

Además, se han perfilado una serie de objetivos concretos que se pueden dividir en cuatro bloques, aunque en realidad todos ellos se encuentran estrechamente interrelacionados entre sí:

1. Situación de las riberas y localización del cauce habitual del río Ebro.
2. Problemática en torno a las crecidas del río.
3. Desvíamos del cauce habitual.
4. Situación de las partidas rurales sobre las que existen dudas.

### **METODOLOGÍA**

El estudio se ha centrado, como ya se ha dicho, en dilucidar, por un lado, la situación de las riberas del río y las estructuras que en ellas se localizaban y, por otro, trazar el cauce del mismo e intentar localizar los lugares por los que se desviaba el río durante sus crecidas y la problemática que suponía.

Para ello se ha dispuesto la consulta de numerosas fuentes de diferente naturaleza: desde fuentes documentales hasta arqueológicas, pasando por otras de naturaleza gráfica.

El proceso desarrollado se articula en torno a una primera consulta de fuentes bibliográficas que ha permitido organizar una cronología lo más completa posible relativa a las riadas acontecidas a lo largo de la Baja Edad Media, lo que posteriormente ha facilitado realizar un enfoque mucho más preciso a la hora de llevar a cabo la búsqueda documental en los archivos y, asimismo, estudiar la bibliografía referente al tema a tratar en el presente trabajo.

Una vez obtenida la información y un amplio contexto, el trabajo discurre en torno a las fuentes documentales, cuyas informaciones son contrastadas posteriormente con las arqueológicas, gráficas y geográficas con el objetivo de formar una amplia visión de conjunto.

El desarrollo del trabajo, de esta manera, se ha articulado en torno a tres horizontes concretos que se han investigado de manera individual en un primer momento, con la vista puesta en su posterior contrastación y articulación general.

En un primer momento se han estudiado las fuentes en torno a las diferentes riadas sufridas durante la Baja Edad Media, extrayendo las fechas, las consecuencias y todos aquellos datos que pudiesen ser de interés, caso de edificaciones afectadas o puntos concretos consignados.

En segundo lugar, se ha procedido a localizar con la mayor exactitud posible las diferentes edificaciones y estructuras situadas a lo largo de las riberas del río con el propósito de que facilitasen dar una visión de su situación con respecto al mismo y las estructuras defensivas que presentaban para hacer frente a las riadas que se producían con regularidad.

Una vez conseguido lo anterior, se está en disposición de contar con puntos de referencia a lo largo de todo el trazado urbano del cauce del río, lo que permite situar fehacientemente no sólo la trayectoria del mismo, sino también la localización exacta de sus riberas en la época bajomedieval.

El proceso de análisis del tramo urbano en diferentes zonas ha facilitado de manera importante el estudio, focalizando los esfuerzos en edificaciones de especial importancia debido a la mayor cantidad de fuentes documentales conservadas en relación a las mismas.

Una vez se ha podido localizar el cauce habitual del río, sólo quedaba por dilucidar un problema: el desvío del río, o de manera más exacta, el lugar por el que se desviaba y la trayectoria que seguía en los numerosos desvíos documentados.

Para ello se ha seguido el procedimiento anterior, situando las edificaciones o estructuras que permitiesen disponer de unos puntos básicos de referencia que diesen la posibilidad de, al menos, disponer de unos lugares seguros de desvío. La contrastación de las informaciones aportadas en torno a diversas localizaciones y su cronología ha permitido en este caso lograr el resultado deseado obteniendo, asimismo, toda la información necesaria para poder dar respuesta a otro de los interrogantes sin resolver de manera satisfactoria hasta la fecha: la adscripción de la partida rural de la Ortilla a una margen concreta del río.

## **ESTRUCTURA Y SÍNTESIS DEL TRABAJO**

El Ebro a su paso por la ciudad de Zaragoza es el tema en el que se centra este trabajo. La situación de su cauce y sus riberas y la problemática en torno a sus episódicas crecidas y el desvío del río durante las mismas son el hilo conductor que ayuda a comprender la situación en el periodo estudiado.

El conjunto se ha articulado en tres apartados claramente diferenciados, correspondientes a una visión general de la relación entre Zaragoza y el agua, la situación del cauce habitual del río y la localización de sus riberas en el tramo urbano del río y la problemática relativa a los desvíos del río, su trayectoria y la adscripción de la partida rural de la Orilla a una u otra margen.

El primer apartado se erige como un capítulo introductorio o contextualizador en el que se muestra la relación entre la ciudad y el agua a través de diferentes puntos de vista que van desde el aprovechamiento del agua para riego o pesca hasta la cuestión económica en cuanto a impuestos como pueden ser el barcaje o el pontaje, pasando por cuestiones de índole comercial o ecológica, caso de las aguas residuales.

El segundo de los apartados se ha dividido en varios subapartados, relativos a diversos tramos del cauce en su tramo urbano con el objetivo de realizar un análisis más claro y profundo de cada uno de ellos. De esta manera, en el apartado relativo a la margen derecha nos encontramos con los tramos del Convento de Santo Domingo de Predicadores, el correspondiente al situado entre el mismo y el Postigo del Mercado, el localizado entre dicho postigo y el Postigo de Francoy, el relativo a la zona de la actual Basílica-Catedral de Nuestra Señora del Pilar y, en último lugar, el tramo comprendido entre el Puente de Piedra y las Tenerías. En cuanto a la margen izquierda, se ha dividido en dos tramos: el situado entre Juslibol y el Arrabal y, en segundo lugar, el correspondiente al Arrabal hasta el puente de tablas.

El tercero apartado se ha dividido a su vez en tres subapartados que guardan relación con lo anteriormente expuesto, esto es, los problemas relativos a la trayectoria del río, los desvíos del mismo y la partida rural de la Orilla y su adscripción a una u otra margen del río.

Las fuentes de diversa índole que forman la base del presente trabajo han sido consignadas en anexos diferenciados según la naturaleza de las mismas, a lo que se ha decidido añadir un anexo específico en el que se exponen los resultados obtenidos en mapas relativos a los diferentes tramos estudiados en cuanto a la localización de las riberas en el ámbito y el entorno urbano del río Ebro.

## **CONCLUSIONES**

A tenor de la información obtenida a través de diversas fuentes, tanto documentales como arqueológica, artísticas, gráficas, geográficas y arquitectónicas, la situación tanto del cauce del río Ebro como de sus riberas se ha mostrado como una problemática amplia en cuanto a los diferentes elementos que configuraban su estructura y dilatada en el tiempo. Todo ello debido a las numerosas modificaciones no sólo del propio cauce y su trayectoria propiciadas por las diferentes riadas sufridas a lo largo del periodo estudiado, sino también a las llevadas a cabo por los habitantes de la ciudad con objeto de protegerse de las embestidas del río y de ganar terreno al río para realizar diferentes intervenciones arquitectónicas en sus inmediaciones.

Se puede comprobar como el río suponía un problema importante no sólo para las edificaciones que se encontraban en sus orillas, sino también para los cultivos y los transportes, por lo que resultaba de vital importancia el intentar contener, al menos en la medida de lo posible, las avenidas periódicas que se producían.

Para ello, las diferentes instituciones, tanto de carácter público –caso del Concejo y las Cortes del Reino- como de carácter privado –caso del convento de Predicadores o Santa María la Mayor- se afanaron por llevar a cabo obras de contención y defensa frente al río en sus diferentes ámbitos de actuación, como puede verse en documentos relativos a la necesidad de realizar reparaciones.

Aunque el cauce no se ha modificado desde entonces en cuanto a sus rasgos generales se refiere, sí se puede comprobar, al acercarse a sus diferentes tramos de manera concreta y próxima, como las diferentes modificaciones realizadas por el hombre en las riberas han ido desplazando paulatinamente dicho cauce dependiendo de las necesidades de cada momento, como fácilmente puede comprobarse en las desviaciones acaecidas con objeto de la construcción del actual templo del Pilar. Del mismo modo, las protecciones dispuestas frente a las aguas del Ebro propiciaron un ensanchamiento de la ribera de la margen derecha, ocupando cada vez más te-



EL EBRO Y ZARAGOZA: SITUACIÓN DEL RÍO A SU PASO POR LA CIUDAD DE ZARAGOZA Y SU  
PROBLEMÁTICA RELACIÓN ENTRE FINALES DEL SIGLO XIV Y MEDIADOS DEL SIGLO XV

rreno y haciendo avanzar la línea de ribera paulatinamente hacia el norte, situación que se definirá finalmente con las últimas obras llevadas a cabo en el siglo XX.

La problemática en torno a los desvíamos del cauce debido a las crecidas, hasta ahora poco estudiada, ha mostrado con claridad la trayectoria que marcaba a través del cotejo de diversas fuentes, lo que ha venido a aclarar el grave peligro que suponían dichos desvíamos para algunas zonas como la del templo de Santa María la Mayor y el Arrabal. Y lo mismo sucede para el caso del Puente de Piedra, cuya problemática relación con el río se extenderá más allá de los siglos medievales, como bien se muestra en la famosa pintura de Juan Bautista Martínez del Mazo en la que se pueden observar las dos arcadas centrales arrasadas por el río.

La adscripción de la partida rural de la Orilla, foco de importantes e incesantes contradicciones historiográficas a lo largo de todo el siglo XX parece haberse aclarado definitivamente, disponiendo para ello de una gran diversidad de fuentes, cuyo contraste ha permitido discernir, al menos con los datos disponibles, el problema que presentó a lo largo del periodo cronológico estudiado, lo que explica asimismo la gran dificultad que ha presentado su resolución hasta el momento.

Se puede concluir que, aun a pesar de presentar una trayectoria próxima a la actual, el río mostraba un cauce y unas riberas notablemente diferentes en alguno de sus tramos, provocando graves problemas en diversas edificaciones de la ciudad de Zaragoza y que, en última instancia, se veían agravados cuando el río se desviaba hacia la margen izquierda y giraba de nuevo de frente contra la ciudad, lo que a la postre supuso un enorme problema que persistió a lo largo de gran parte de la Baja Edad Media y que, como se puede comprobar en la documentación aportada, no se corrigió hasta la segunda mitad del siglo XV. No obstante, queda la duda, a tenor de planos posteriores, de si realmente se logró atajar dicha problemática definitivamente o, por el contrario, se trató tan sólo de una solución no perdurable en el tiempo.

El Ebro, por tanto, supuso un elemento de gran importancia para la vida diaria de la ciudad, debiendo ser vigilado de cerca e intentando contener en la medida de lo posible sus poderosas aguas, aunque como ha quedado demostrado, en gran parte de las ocasiones se convirtió en una tarea completamente inviable, situación que se viene repitiendo a lo largo de la historia y que ha tenido su reflejo muy recientemente en los acontecimientos acaecidos en los últimos años y que han provocado graves problemas a la ciudad y su entorno próximo, así como a todo el valle del Ebro.

## BIBLIOGRAFÍA

Debido a tratarse de un artículo-resumen, se ha decidido consignar la bibliografía utilizada con el fin de facilitar la consulta de las diversas fuentes secundarias que han sido consultadas para la realización de la contextualización y el contexto general de la investigación.

- ADELL, J.A. y GARCÍA C.: En busca del agua. Cultura y tradición aragonesa. Zaragoza, Editorial Pirineo, 2004.
- AGUAROD OTAL, C. y MOSTALAC CARRILLO, A.: Historia de Zaragoza. Vol. 4. La arqueología de Zaragoza en la Antigüedad tardía. Zaragoza, Caja de Ahorros de la Inmaculada (CAI) y Ayuntamiento de Zaragoza (AZ), 1998.
- AGUILERA ARAGÓN, I. y ONA GONZÁLEZ, J.L. (Coords.): 36. Delimitación comarcal de Zaragoza. Zaragoza, Gobierno de Aragón (GA), 2011
- ALVARO ZAMORA, M.I.: El plano más antiguo de Zaragoza: descripciones literarias e imágenes dibujadas de la capital aragonesa en la Edad Moderna (1495-1614). Zaragoza, Institución Fernando el Católico (IFC), 2010.
- ALPARTIR, M.: Crónica Actitatorum temporibus Benedicti XIII pape. Edición y traducción de SESMA MUÑOZ, J.A. y AGUDO ROMEO, M. del M. Zaragoza, GA, 1994.
- ANDRÉS VALERO, S.: Historia de Zaragoza. Vol. 6. Zaragoza cristiana (1118-1336). Zaragoza, CAI y AZ, 1997.
- BARARQUÉ, J.: "Entre Béarn et Aragon, les espaces commerciaux d'Oléron et Saragosse", en SIMON, D. (Coord.): Actas congresos Trans Pyrenalia. El espacio en la Edad Media. Uncastillo, 2005, pp. 29-44.
- BELTRÁN ABADÍA, R.: "Planteamiento y geometría en la ciudad feudal aragonesa", en ORTEGA ORTEGA, J.M. y ESCRICHE JAIME, C. (Eds.): Actas. I Jornadas de Arqueología Medieval en Aragón. Balances y Novedades. Teruel, Museo de Teruel e Instituto de Estudios Turolenses, 2010, pp. 205-288.
- BELTRÁN LLORIS, M. y FATÁS CABEZ, G.: Historia de Zaragoza. Vol. 2. Cesar Augusta, ciudad romana. Zaragoza, AZ, 1997.
- BELTRÁN LLORIS, F. (Ed.): Ciudades romanas de Hispania. Las capitales provinciales. Zaragoza. Colonia Caesar Augusta. Roma, "L'ERMA" di BRETSCHNEIDER, 2007.

EL EBRO Y ZARAGOZA: SITUACIÓN DEL RÍO A SU PASO POR LA CIUDAD DE ZARAGOZA Y SU  
PROBLEMÁTICA RELACIÓN ENTRE FINALES DEL SIGLO XIV Y MEDIADOS DEL SIGLO XV

- BERRUETE MARTÍNEZ, F., BERRUETE MARTÍNEZ, L. y GIMENO TOMÁS, B.: Barrio del Arrabal Viejo 2010. Redescubrir el Arrabal Viejo de Zaragoza. Zaragoza, b+b Arquitectura y Urbanismo, 2010.
- BLASCO MARTÍNEZ, R.M.: "Contribuciones a la historia del convento de Predicadores de Zaragoza a través de los apuntes del Maestre Fray Tomás Domingo 1219-1516", Cuadernos de Historia Jerónimo Zurita, 23-24 (1970-1971), Zaragoza, IFC, pp. 7-122.
- BLÁZQUEZ, C. y SANCHO, T.: Obras hidráulicas en Aragón. Zaragoza, CAI 100, 1999.
- BLÁZQUEZ HERRERO, C.: Zaragoza: dos milenios de agua. Zaragoza, Aqualis, 2005.
- BOLOQUI LARRAYA, B.: "La capilla de Santa María del Pilar en la Edad Media", en Santa María del Pilar. Una tradición viva. Zaragoza, Heraldo de Aragón (HA), 2010, pp. 41-56.
- BOROBIO SANCHIZ, J. y BOROBIO SANCHIZ, S.: Museo Diocesano de Zaragoza. Biografía de una restauración. Zaragoza, Museo Diocesano de Zaragoza, 2011.
- BORRÁS GUALIS, G.M.: "El Pilar mudéjar", en El Pilar desconocido. Zaragoza, HA, 2006.
- BUESA CONDE, D.J.: "Un espacio para la tradición. Desde la casa romana a la Santa Capilla", en Santa María del Pilar. Una tradición viva. Zaragoza, HA, 2010, pp. 25-40.
- CANELLAS LÓPEZ, A.: Colección Diplomática del Concejo de Zaragoza. Zaragoza, AZ, 1972.
- CANELLAS LÓPEZ, A.: Monumenta Diplomática Aragonensia: los "Cartularios" de San Salvador de Zaragoza. Zaragoza, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (Ibercaja), 1989.
- CONTEL BAREA, M.C.: El Cister zaragozano en los siglos XIII y XIV: Abadía de Nuestra Señora de Rueda de Ebro. (2 vols.) Zaragoza, IFC, 1977.
- CORRAL, J.L.: Historia de Zaragoza. Vol. 5 Zaragoza musulmana (714-1118). Zaragoza, CAI y AZ, 1997.
- DOMINGO FRAX, J.J. (Coord.): Zaragoza, espacio histórico. Zaragoza, AZ, Centro de Historia de Zaragoza, 2005.

- ESCRIBANO PAÑO, M.V.: Historia de Zaragoza. Zaragoza en la Antigüedad tardía (285-714). Zaragoza, CAI y AZ, 1998.
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: Organización municipal de Zaragoza en el siglo XV. Zaragoza, Departamento de Historia Medieval de la Facultad de Filosofía y Letras, 1978.
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: "La cofradía de mercaderes de Zaragoza y sus relaciones con Cataluña y el Mediterráneo (siglos XIV-XV), en Actas del II Congreso Internacional de estudios sobre las culturas del Mediterráneo Occidental, Barcelona, 1978, pp. 281-295
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: Zaragoza medieval. Zaragoza, Anubar, 1980.
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: Zaragoza en el siglo XV. Morfología urbana, huertas y término municipal. Zaragoza, IFC y AZ, 1981.
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: Historia de Zaragoza. Vol. 7. Zaragoza en la Baja Edad Media (siglos XIV-XV). Zaragoza, CAI y AZ, 1997.
- FALCÓN PÉREZ, M.I.: "Abastecimiento de agua limpia y evacuación de aguas residuales en Zaragoza en la Edad Media" en VAL VALDIVIESO, M.I. (Coord.): Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media. Valladolid, Universidad de Valladolid, 2002. pp. 273-297.
- FATÁS CABEZA, G.: De Zaragoza. Zaragoza, IFC, 1990.
- FATÁS CABEZA, G.: Guía Histórico-Artística de Zaragoza. Zaragoza, AZ, 1991.
- FAUS PUJOL, M.C.: La orilla izquierda del Ebro zaragozano (Proceso de urbanización). Zaragoza, Ibercaja y AZ, 1988.
- GARCÍA IGLESIAS, L.: Zaragoza, ciudad visigoda. Zaragoza, Guara Editorial, 1979.
- GIMÉNEZ SOLER, A.: El problema de la variación del clima en la cuenca del Ebro. Zaragoza, La Académica, 1922.
- GÓMEZ URDÁÑEZ, C.: Arquitectura civil en Zaragoza en el siglo XVI. Zaragoza, AZ, 1987.
- GÓMEZ ZORRAQUINO, J.I.: "El comercio aragonés por la vía fluvial del Ebro", en BELENGUER, E. (Coord.): Felipe II y el Mediterráneo. Vol. 1. Madrid, Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, pp. 391-408.
- HERRERO, LORENTE, J.: Zaragoza urbanismo. Zaragoza, Rolde de Estudios Aragoneses y AZ, 2003.

EL EBRO Y ZARAGOZA: SITUACIÓN DEL RÍO A SU PASO POR LA CIUDAD DE ZARAGOZA Y SU PROBLEMÁTICA RELACIÓN ENTRE FINALES DEL SIGLO XIV Y MEDIADOS DEL SIGLO XV

- IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, J.: "Nexos de comunicación urbana en Zaragoza. Los puentes sobre el Ebro en el Quinientos, tratadística de ingeniería y práctica constructiva", *Artigrama*, 15 (2000), pp. 61-103.
- LABORDA YNEVA, J.: *Puentes sobre el Ebro en Zaragoza*. Zaragoza, *Heraldo de Aragón*, 2003.
- LAFUENTE GÓMEZ, M.: "Cambio institucional y costes de transacción en Aragón (siglos XIV-XV)", en LALIENA, C. y LAFUENTE, M. (Coords.): *Una economía integrada. Comercio, instituciones y mercados en Aragón, 1300-1500*. Zaragoza. Grupo CEMA, 2012, pp. 99-139.
- LASAGABÁSTER, D.: *Historia de la Santa Capilla del Pilar*. Zaragoza, Daniel Lasagabáster, 1999.
- LEDESMA RUBIO, M.L.: *Aportación al estudio del Ebro a su paso por Zaragoza: el puente de piedra*. Palma de Mallorca, 1959.
- LEDESMA RUBIO, M.L. y FALCÓN PÉREZ, M.I.: *Zaragoza en la Baja Edad Media*. Zaragoza, Librería General, 1977.
- LOP OTÍN, P.: *Los conventos mercedarios de San Lázaro y de San Pedro Nolasco de Zaragoza*. Zaragoza, IFC, 2011.
- LOSTAL DE TENA, J.: *Zaragoza histórica y descriptiva, o sea, tradiciones históricas desde su fundación hasta nuestros días y descripción de sus principales monumentos*. Zaragoza, 1858.
- MARCUELLO CALVÍN, J. R.: *Aragón y el Ebro*. Zaragoza, GIGA, 2007
- MARÍN JAIME, J.M.: "Regadío y desarrollo agrícola en la región aragonesa", *Geographicalia*, 27 (1990), pp. 77-103.
- MARTÍN-CLETO, J.P.: "Breve historia de las instituciones. La Hacienda Pública", *Toletum: boletín de la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo*, 10 (2002), p. 93-166.
- NADAL REIMAT, E.; LACASA MARQUINA, M. y BARRERA GIMÉNEZ, M.: *Aragón y el agua*. Zaragoza, Ibercaja, 1998.
- NAVARRO ESPINACH, G.: "Los aranceles del peaje de Zaragoza en 1292", en SESMA MUÑOZ, J.A. y LALIENA CORBERA, C. (Coords.): *CreCIMIENTO económico y formación de los mercados en Aragón en la Edad Media (1200-1350)*. Zaragoza, Grupo CEMA, 2009, pp. 411-426.

- OTAL, J.A.: "En pos del agua: inspección de abrevaderos en las riberas del jalón y Huerva por los ganaderos zaragozanos (1440)". Aragón en la Edad Media, 10 (1993), pp. 251-268.
- PÉREZ FRANCÉS, J.A.: Zaragoza 1808-1809. La defensa exterior. Zaragoza, IFC, 2008.
- PÉREZ SARRIÓN, G.: Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII. El Canal Imperial de Aragón, 1766-1808. Zaragoza, IFC, 1984.
- REBOLLEDO, M. (Coord.): Padre Ebro: El río Ebro y el siglo XX. Zaragoza, HA, 2001.
- SARASA SÁNCHEZ, E.: "La memoria del agua: la economía hidráulica en el valle medio del Ebro, ¿un ejemplo de supervivencia o de nueva implantación tras la conquista cristiana en el siglo XII?", Aragón en la Edad Media, 10 (1989), pp. 633-646.
- SESMA MUÑOZ, J.A.: "Ciudadanos de Zaragoza y comercio exterior del reino de Aragón", Studium. Revista de Humanidades, 3 (1997), pp. 425-438.
- SESMA MUÑOZ, J.A.: "El poblamiento del espacio periurbano de Zaragoza a comienzos del siglo XIV", en SESMA MUÑOZ, J.A. y LALIENA CORBERA, C. (Coords.): El poblamiento de Aragón en la Edad Media (siglos XIII-XV). Zaragoza, Grupo CEMA y LEYERE, 2004, pp. 385-401.
- SESMA MUÑOZ, J.A.: "Del Cantábrico al Mediterráneo: la vía fluvial del Ebro", en SESMA MUÑOZ, J.A. y LALIENA CORBERA, C. (Coords.): Crecimiento económico y formación de los mercados en Aragón en la Edad Media (1200-1350). Zaragoza, Grupo CEMA, 2009, pp. 25-64.
- SESMA MUÑOZ, J.A.: Revolución comercial y cambio social. Aragón y el mundo mediterráneo (siglos XIV-XV). Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2013.
- De la TORRE, S.: "Élites financieras y mercantiles de Zaragoza en el primer tercio del siglo XV", en LALIENA, C. y LAFUENTE, M. (Coords.): Una economía integrada. Comercio, instituciones y mercados en Aragón, 1300-1500. Zaragoza. Grupo CEMA, 2012, pp. 409-434.
- USÓN GARCÍA, R.: La arquitectura del convento de Santo Domingo de Zaragoza (1217-2002). Zaragoza, IFC, 2003.
- VV.AA.: Hibervs flumen. El río Ebro y la vida. Logroño, Ayuntamiento de Logroño, Confederación Hidrográfica del Ebro e Ibercaja, 1999