

MUNIBE Antropología-Arkeologia	nº 74	Online First	DONOSTIA	2023	ISSN 1132-2217 • eISSN 2172-4555
--------------------------------	-------	--------------	----------	------	----------------------------------

Recibido: 2023-08-01
Aceptado: 2023-11-16

La excavación arqueológica en la fuente abovedada de Valdealcón (León): sobre el abastecimiento hidráulico bajomedieval del valle medio del Esla

The archaeological excavation in the vaulted fountain of Valdealcón (León): on the hydraulic supply of the middle valley of the river Esla

PALABRAS CLAVES: Arqueología hidráulica, Fuente abovedada, Depósito, Medieval, Moderna.

GAKO-HITZAK: Arkeologia hidraulikoa, Ganga-formako iturria, Ur-biltegia, Erdi Aroa, Aro Modernoa.

KEY WORDS: Hydraulic archaeology, Vaulted fountain, Tank, Medieval, Modern.

Beatriz GONZÁLEZ MONTES⁽¹⁾, José Avelino GUTIÉRREZ GONZÁLEZ⁽²⁾ y Rogelio ESTRADA GARCÍA⁽³⁾

RESUMEN

En la localidad de Valdealcón se encuentra una construcción hidráulica abovedada similar a otras muchas de la Península Ibérica, abundantes en la provincia de León. Su principal peculiaridad consiste en una entrada de agua de mayores dimensiones y mejor factura técnica de lo habitual. Por esta razón se realizó una intervención arqueológica, cuyo fin era documentar el abastecimiento de agua de la estructura y, sobre todo, avanzar en la datación de este tipo de construcciones, a menudo tenidas por romanas. Actualmente son muy escasas las excavaciones arqueológicas acometidas en ellas, y aún más las dataciones. En el caso de Valdealcón, la secuencia estratigráfica y la datación radiocarbónica confirmaron su pertenencia a un periodo comprendido entre finales de la Edad Media y principios de época Moderna. El resultado pone a esta construcción, y a otras similares localizadas en el valle medio del Esla, en relación con importantes cambios políticos, sociales y económicos, vinculados con el auge de la ganadería.

LABURPENA

Valdealcón udalerrian, Iberiar penintsulan ugariak diren (bereziki Leon probintzian) ganga-formako beste eraikuntza hidrauliko batzuen antzeko eraikuntza dago. Baina badu berezitasun nagusi bat: neurri handiagoa duen ur-sarrera eta ohikoa baino egikera tekniko hobea ditu. Arrazoi hori dela eta, lanketa arkeologikoa egin zen bertan, egiturako ur-hornidura dokumentatzeko eta, batez ere, eraikuntza mota horiek datatzeko lanean (askotan, Erromatar garaikotzat jotzen dira) aurrera egiteko asmoz. Gaur egun, oso urriak dira horietan egindako indusketa arkeologikoak eta are urriagoak datazioak. Valdealcónen kasuan, sekuentzia estratigrafikoak eta datazio erradiokarbonikoak baieztatu zuten Erdi Aroaren amaiera eta Aro Modernoaren hasiera artekoa dela. Ondorioz, emaitza aintzat hartuta, eraikuntza hori eta Eslako erdialdeko haranean dauden antzeko beste batzuk abeltzaintzak izandako goren aldiarekin lotuta gertatu ziren aldaketa politiko, sozial eta ekonomiko handiekin erlazionatuta daudela esan dezakegu.

ABSTRACT

In the village of Valdealcón (León) there is a vaulted hydraulic construction, which has a deposit under its arch, and belongs to a morphology similar to that of a large number of structures present throughout the Iberian Peninsula, which are also numerous in the province of León. However, its main peculiarity is to have a side water inlet of greater dimensions and better technical invoice than usual. This issue favored that it was selected for the realization of an archaeological intervention, whose purpose was not only to understand the water supply of the structure, documenting both its deposit and the channel that supplies it, but also and above all, to advance in the dating of this morphology of vaulted constructions. In fact, until now there are very few archaeological excavations undertaken in this type of hydraulic buildings, and even more the dating made from these. In the case of Valdealcón, the stratigraphy associated with his intervention, as well as the sample selected for radiocarbon dating, confirmed its belonging to a chronological period between the late Middle Ages and early modern periods. This result puts both this construction, and other similar ones located in the middle valley of the Esla, in relation to important political, social and economic changes, closely linked to the rise of livestock, widespread throughout the Iberian territory, and exemplified in this specific area of the leonese territory.

⁽¹⁾ Universidad de Génova. C/Rafael Sarandeses, nº6 2ºB, CP: 33420, Lugones (Siero), Asturias. Email: beatrizglzmontes@gmail.com.

⁽²⁾ Catedrático de Arqueología. Universidad de Oviedo.

⁽³⁾ Arqueólogo consultor.

1. INTRODUCCIÓN

En el valle medio del río Esla se encuentra un amplio grupo de construcciones abovedadas, que destacan por sus similitudes técnicas, morfológicas y arquitectónicas. Se trata de las fuentes ubicadas en las poblaciones de Valdepolo, Valdealiso, Rueda del Almirante y Valdealcón (Figura 1). Este tipo de construcciones es sumamente común en la Península Ibérica y especialmente en aquellas zonas con una fuerte vinculación económica con la ganadería, desde los periodos bajomedievales y modernos. Así pues, el territorio leonés cuenta con abundantes construcciones de este tipo, en muchas ocasiones localizadas junto a las vías de comunicación y las rutas trashumantes, siguiendo el cauce de los grandes ríos, tal y como ejemplifican estas fuentes abovedadas en torno al Esla.

Aunque todas han experimentado reformas a lo largo del tiempo, especialmente la construcción de Valdealiso, las mencionadas semejanzas morfológicas parecen apuntar hacia un horizonte cronológico muy similar en su construcción, especialmente en el caso de las fuentes de Valdepolo y Valdealcón. Esta última fue seleccionada para acometer un sondeo arqueológico, a través del cual se ha obtenido su fecha de construcción y se ha documentado tanto el funcionamiento de su entrada de agua como la potencia del manantial que la abastece.

Los resultados de dicha intervención son especialmente relevantes por el desconocimiento general de la cronología de estas fuentes, atribuidas habitualmente por parte del imaginario popular, a cronologías romanas. Esa teoría difícilmente podía ser contrastada por la escasez de excavaciones arqueológicas, y sobre todo de dataciones. Debido a ello, además de nuestras intervenciones en las estructuras de Valdealcón y San Pedro de Villafáfila (Zamora) (González-Montes, 2022; *ib.* 2023), debe destacarse la excavación acometida en la fuente de Mancera de Abajo (Salamanca), en la que, pese a que no se realizó una datación radiocarbónica, los materiales y su contexto estratigráfico apuntan directamente a los momentos finales de la baja Edad Media (Jiménez-González *et al.*, 2019).

No obstante, y pese a estas carencias, no pueden dejar de mencionarse, por su carácter pionero, algunos estudios que abordan de manera directa estas estructuras en el territorio leonés. Uno de los autores más prolíficos es García Grinda (1991; 2004), quien desde un punto de vista arquitectónico analiza y estudia algunas de las fuentes de la zona de la Maragatería, haciendo hincapié en las que hipotéticamente estarían relacionadas con el camino de Santiago. Esta misma comarca es estudiada por Luengo y Martínez (1995: 277), quien incluye esas construcciones en su trabajo sobre arquitectura popular. Otro estudio destacable, aunque más breve, es el realizado por Cela y Fernández (2012)

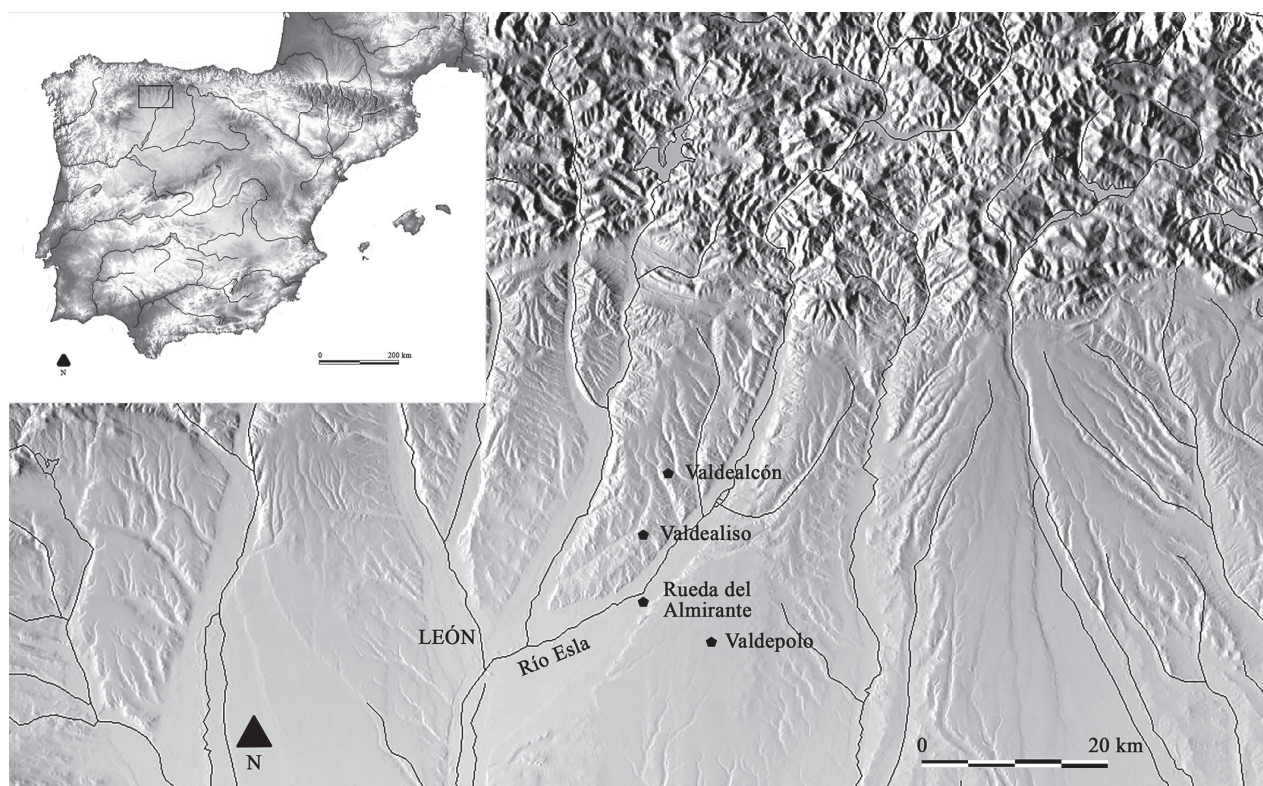


Fig.1. Ubicación de las fuentes abovedadas del curso medio del río Esla / Location of the vaulted fountains of the middle course of the river Esla.

con las fuentes de la comarca del Bierzo, utilizando de nuevo el camino de Santiago como hilo conductor. A este trabajo le siguen las publicaciones locales, que mencionan dichas construcciones aunque las traten de forma tangencial. Un ejemplo es el de Fernández Castañón (2015: 63) en relación con la localidad, hoy despoblada, de Bécares y la fuente abovedada con depósito que la abastecía.

2. CONTEXTO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO DE VALDEALCÓN. POBLAMIENTO Y TERRITORIO EN EL VALLE MEDIO DEL ESLA

La fuente de Valdealcón se construyó en los terrenos arcillosos de uno de los abundantes vallejos afluentes al río Esla, por su margen derecha, en el curso medio. Las formaciones geológicas de capas de arcillas y conglomerados de cantos favorecen las surgencias y manantiales, que son numerosos en la zona. Además, la formación del valle del Esla en su curso medio presenta una conformación asimétrica de terrazas, proporcionando a los escalones de esa margen derecha una mayor altitud y visibilidad sobre los llanos, las vegas y la orilla opuesta, lo que propició históricamente los asentamientos en los altozanos de esa margen derecha (Ferrerías-Chasco, 1981; Gutiérrez-González, 1995).

Así, ya desde tiempos protohistóricos se localizan, en ese curso medio del Esla, en el entorno próximo a Valdealcón, varios asentamientos fortificados en tales altozanos, dominando las campiñas circundantes, como los castros de Nava de los Caballeros, Valle de Mansilla y Lancia, con patrones de asentamiento y cronologías propios de la I y II Edad del Hierro en la Meseta (Celis-Sánchez, 1996, 44-56).

En época antigua se producen algunos cambios en los patrones de uso del espacio; por una parte se registra una intensificación de la ocupación en algunos de los asentamientos anteriores, como Lancia, ahora cabeza de una *civitas*, y quizás Rueda del Almirante, donde los hallazgos romanos apuntan a una aglomeración de cierta entidad. Por otra parte, se constatan abundantes asentamientos nuevos en las ricas campiñas agrícolas del entorno de Lancia, en las vegas de los ríos Porma y Esla, destinados sin duda al abastecimiento de los núcleos urbanos y militares de la región (Liz-Guiral, Gutiérrez-González y Celis-Sánchez, 2002; *ib.* 2009).

Los tiempos siguientes son parcos en documentación arqueológica; se conocen algunos hallazgos de época visigoda en Lancia, como piezas cerámicas y metálicas, sin contexto arqueológico, así como restos constructivos en San Miguel de Escalada, bajo el posterior edificio mozárabe (Larrén-Izquierdo, 1986; Gutiérrez y Benítez, 1996). No permiten una caracterización de los patrones de asentamiento y ocupación en esta cronología, si bien parecen perdurar, atenuados, los de época romana, indicando una cierta ocupación de la ciudad y su entorno. De hecho, en la construcción de la

iglesia altomedieval de Escalada se reutilizaron abundantes fustes y capiteles romanos de mármol, cuya procedencia más probable habría que situar en Lancia.

De nuevo, esa época resulta poco conocida. Las fundaciones de centros monásticos altomedievales en Escalada y Eslonza indican un tipo de instalación nueva, religiosa, que parece sustituir a los anteriores modelos de uso y explotación de las ricas campiñas de los valles de los ríos Porma y Esla. Las donaciones y patronazgo regio las convirtieron, en los siglos siguientes, en pujantes dominios señoriales de la región, junto con el monasterio cisterciense de Gradefes; este concentró un gran número de tierras y bienes rústicos del valle medio del Esla, desde su fundación en 1168 en adelante (Calvo, 1936-1944; Ruiz-Asencio, Ruiz-Albi, 2007; Burón Castro, 1998-2000).

En dicha época altomedieval se documenta también la ocupación de los antiguos asentamientos castreños de la margen derecha del Esla, en Nava, Rueda, Valle de Mansilla. El de Nava de los Caballeros es conocido como Castromilanos en los documentos de los siglos XI en adelante, mencionado como una *uilla* (Ruiz-Asencio y Ruiz-Albi, 2007, doc. n.º 69, 121, 178, etc.). En la meseta superior del antiguo castro son patentes las estructuras medievales, reutilizando y acondicionando las defensas terreras, las laderas aterrazadas y los restos de la ermita de Santa Eufemia (Calvo, 1936-1944, 87-88; Gutiérrez-González, 1995, 265-266). Desde el siglo XI se conoce también la "villa vocabula Vale iusta ribo Istula sub castro" (Ruiz-Asencio, 1987, doc. n.º 679, 1009), indicando la creación de nuevas villas en el valle, al pie del antiguo castro, en el cual se documenta la reutilización medieval de sus defensas terreras y fosos (Gutiérrez-González, 1995, 318).

Así pues, desde el siglo X se documentan nuevos centros monásticos e iglesias, villas y otros pequeños asentamientos agrarios en la zona, en Valdealiso, Cifuentes, Casasola, Garfín, Santibáñez, etc. (Calvo, 1936-1944; Ruiz-Asencio y Ruiz-Albi, 2007; Burón-Castro, 1998-2000), indicando una progresiva e intensa ocupación y puesta en explotación de nuevas tierras, con el aumento de villas, aldeas, iglesias y monasterios; asimismo, se documenta la ordenación y jerarquización territorial, con los castros utilizados como referencias espaciales a los lugares y heredades que pasan a integrar los dominios monásticos; además, referencias territoriales, como son los alfoces o territorios de Castro Rota, Aquilare y Monteacudo, cuyos centros fortificados se sitúan respectivamente en los castillos de Rueda, Sabero y Monteagudo (Gutiérrez-González, 1995, 228-230, 265-266, 281-285).

Ese proceso colonizador se apoya en la reocupación de las anteriores fortificaciones castreñas, como constatamos en Nava y en Valle de Mansilla, posteriormente reforzado con la erección de nuevas fortificaciones; unas de ellas son pequeños recintos terreros en altozanos cercanos a los anteriores castros, aunque a

menor altitud y de menor extensión, compuestos por fosos y murallas terreras anulares, a modo de motas; son los casos de “La Torre Vieja” de Valle de Mansilla, cercana al castro protohistórico y altomedieval, y en la que sólo se constatan estructuras y cerámicas plenomedievales, documentado en el siglo XII como “oppidum valle” o “castellum de Pedro Díaz” (Gutiérrez-González, 1995, 320-321); e igualmente “El Castillo” en Cifuentes y “El Cueto” en Villiguer, con una morfología y cronología similares (*Ib.*, 223-226, 326).

Desde esos tiempos parecen quedar fijados los lugares aldeanos y bienes rústicos de la zona, integrados en dominios monásticos y señoriales, y adscritos a esas circunscripciones territoriales con centros fortificados. En los siglos siguientes prosiguen las donaciones y adquisiciones de tierras, huertos, solares, ganado, molinos y otras heredades que se registran en las colecciones documentales de San Pedro de Eslonza y Santa María de Gradefes hasta su exclaustración (Calvo, 1936-1944; Ruiz-Asencio y Ruiz-Albi, 2007; Burón-Castro, 1998-2000).

Entre los múltiples diplomas de esas colecciones, destacan -para el tema que nos ocupa- algunas referencias a fuentes, caminos o carreras, cañadas y otros aspectos relacionados con los usos ganaderos. Así, en 1187, en una donación al monasterio de Gradefes de solares en Garfín, se mencionan varios términos agrarios, “... est ista uilla inter Tegeros et Riwo de Bedul et Ual de Linares... Et el solar de Petro Domenguez et de Pelagio Iohannes iacet circa la Carera Semozana...” (Burón-Castro, 1998-2000, doc. n.º 194), en referencia al Cordel de merinas que asciende desde Gradefes por el valle del río Rebedul a través de Valdealcón -no lejos de la ubicación de la fuente de Valdealcón- y Garfín hacia las montañas del norte. Ese mismo año, el rey Alfonso IX decreta acoger bajo su tutela y custodia al monasterio de Gradefes y a su abadesa, para que ningún ganado que les pertenezca se lo puedan arrebatar o molestar en todo el reino (Burón-Castro, 1998-2000, doc. n.º 195).

La protección regia a las actividades ganaderas, en especial el tránsito trashumante de los ganados monásticos, se reitera en tiempos posteriores, con menciones al camino del rey (*Ib.*, doc. n.º 546, año 1296), y a la cañada concejil, cuando en 1604 se registra una sentencia por el visitador del monasterio de Gradefes contra el concejo de Gradefes, que quería obligar al monasterio a cerrar unas heredades del mismo, de acuerdo con la costumbre del lugar, las cuales son paso de cañada concejil, para que no causaren daño los ganados en las propiedades del monasterio (*Ib.*, doc. n.º 1072).

En la villa de Valdealcón, que se documenta como Ual de Falcone, al menos desde el siglo XI (Ruiz-Asencio y Ruiz-Albi, 2007, doc. n.º 69 año 1099 y ss.), se mencionan numerosas heredades y bienes agrícolas, casas, suellos, tierras, prados, huertos, árdules, montes, fuentes, salidas, entradas..., en bastantes ocasio-

nes con una detallada delimitación de sus términos, entre los que frecuentemente se alude a la uia, la carrera, la carera del Rey, el magister pontis de Gradefes (Burón-Castro, 1998-2000, doc. n.º 189, año 1186, n.º 281 año 1202, n.º 480 año 1243, n.º 519 año 1274, etc.). Entre ellas, destacamos singularmente la venta de dos tierras “en Teyeros, en término de Valle Falcón... así determinadas. De prima parte la carera del Rey, de la segunda parte e de la tercera esos mismos compradores; e de la quarta el zemiteryo de San Christóal...” (*Ib.*, n.º 522 año 1275); y especialmente la venta que hace Juan Mateo, vecino de Valdealcón y su mujer, María Pelaz, a Marcos Pérez, caballero de dicho lugar, y a su mujer, Juana, de un suelo para hacer una casa y un prado que se deslindan... “el suelo ye así determinado: de I^a parte, heredá ela abadesa de Gradefes, de la II^a, suelo de Orraca Pérez, e de la III, casa de Martín Franco, e de la IIII^a, el sendero que ua para la ffuerte [sic], e el prado ye así determinado de prima parte...” (*Ib.* n.º 526 año 1279). La descripción del solar junto al sendero que va para la ffuerte -entendemos que por fuente- resulta especialmente expresiva e identificable con el paraje en el que se erige la fuente de Valdealcón. Es posible que esta mencionada en 1279 no sea la misma que la conservada y aquí estudiada, cuya datación es posterior, pero sí una antecesora sustituida por la abovedada bajomedieval. En todo caso, verifica la abundancia de fuentes y surgencias que se localizan en esas mismas latitudes, en el encuentro entre capas de arcillas y de conglomerados. Son numerosas las menciones documentadas en tiempos medievales y modernos a fontes, como el lugar de Cifuentes; *Centum Fontes*. Basten unos pocos ejemplos, como la donación en el 928 al monasterio de San Adrián de Boñar de la villa de Aliso, cerca de Centum Fontes: “et est ipsa uilla determinata per suis teminis antiquis de prima parte terminum per auteiro maiore et deinde per ualle Calido et per illa fonte et inde uenit per illa carraria et inde uadit ab illo oteiro de Nido et inde uadit per illa lomba de illa lomba ab illa fonte de illo ualle que uenit de Castro Milanos ...” (Calvo, 1936-1944, 51-52); la donación al monasterio de Gradefes de una heredad en Valdealiso “in Ualle de Aliso... terras et uineas et casas populatas, ortos et pratos et montes et fontes et exitos... suis terminis de I^a parte Cent Fontes, de II^a Ual de Ouecco, de III^a Castromilanos...” (Burón-Castro, 1998-2000, doc. n.º 130 año 1176); o las menciones a las fuentes con nombres propios, como la Fonte Perenal en Gradefes (*Ib.*, n.º 253 año 1199); o la Fonte de la lunquera en Barriales (*Ib.*, n.º 259 año 1200).

En relación a esto, durante la intervención arqueológica se recogió la memoria oral de los vecinos, que unida a la prospección de las zonas aledañas de la fuente, arrojó datos concluyentes. En primer lugar, se observó que la construcción se ubica en una zona relativamente apartada del núcleo rural en el que se enclava, pudiendo coincidir con la mencionada fuente medieval previa, presente en la documentación. A este

respecto los habitantes de Valdealcón dieron testimonio de que en ese lugar se encontraban las casas más antiguas de la localidad, actualmente demolidas. Esta cuestión encaja con la presencia de un camino, cuyo trazado discurre junto al extremo derecho de la estructura hidráulica. Se trata de una senda empedrada, con cantos de río cuarcíticos. Lo más interesante es que si bien su factura general posiblemente no pueda llevarse más atrás del siglo XX, durante la intervención arqueológica pudo documentarse la presencia de una vía, de similar factura, bajo ella.

De nuevo la memoria oral ha contribuido a aclarar su trazado, tratándose de una ruta conocida como "Camino de León". Dicha vía conectaba con la zona de Villanofar hacia el este, y con Cerezales del Condado al oeste, continuando en esta dirección, para ir a desembocar a lo que aún en la actualidad se sigue conociendo como el "valle de los siete pueblos", denominación que posiblemente se refiera a: Santa Colomba de Curueño, La Mata de Curueño, Pardesivil, La Candana de Curueño, La Vecilla de Curueño, Lugán y Vegaquemada. En el caso de la dirección este, en Villanofar conecta con el cordel que desde Valladolid se dirige al norte, a la zona de Vegaquemada. Por su parte, la ruta oeste del camino se enlaza con un tramo de la Cañada Leonesa Occidental, en concreto el de la Cañada Real de Boñar, que desde Valladolid, y pasando por León, se dirige a la zona de la Vecilla.

Por último, como se ha adelantado anteriormente, interesa mencionar la fuente de la cercana localidad de Valdealiso, también abovedada y con muestras de varias reparaciones modernas, entre ellas la realizada en el siglo XVIII, recordada con la inscripción I.H.S. Carolvs III D.G. en su arco, y que A. Calvo destacaba que "se encuentran con idéntica inscripción algunas más en la comarca, cubriendo las fuentes concejiles" (Calvo, 1936-1944, 53) (Figura 2).

3. LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA FUENTE DE VALDEALCÓN

3.1. La construcción

La fuente de Valdealcón es una construcción realizada íntegramente en sillares de arenisca. Consta de una cámara abovedada en cuyo interior, ocupando la totalidad del espacio, se ha construido un depósito, en forma de cubo (1,35 metros de lado) y con una capacidad de almacenamiento de agua en torno a los 2.000 litros (Figura 3). La zona de la bóveda se ha visto expuesta a importantes modificaciones con respecto a la obra original. Esto es especialmente visible en el intradós, donde se observa una significativa variación de la fábrica, que pasa de bloques escuadrados en la parte inferior de la obra, a sillarejo. De hecho, es posible que únicamente conserven su posición inicial las dovelas que conforman el arco, pese a que no pueda descartarse que hayan sido recolocadas, en algún momento indeterminado, a juzgar por su inestabilidad estructural.

El aspecto actual de una parte significativa de la zona exterior de la construcción hidráulica, responde a una restauración llevada a cabo en el año 2009, y financiada por el Instituto Leonés de Cultura¹, en la que se reconstruyó una parte importante de la bóveda. Esta, a causa de un derrumbe, había perdido numerosos sillares que antes de dicha restauración habían sido sustituidos por piezas de madera. A ello se une otra modificación que alteró considerablemente su morfología original. Se trata de la construcción de un recrecido en su zona trasera, imitando a la estructura primitiva. La obra generó un espacio sin comunicación con la parte original y sin depósito acumulador de agua, por lo que su función es meramente ornamental. Los vecinos confirmaron que se realizó en la pasada década.

Pese a esta deficiente conservación de su cubierta, tanto las hiladas basales de la cámara como su depósi-



Fig.2. Fuente de Valdealiso: a la derecha detalle de su epigrafía / Fountain of Valdealiso, on the right detail of its epigraphy.

¹ N° de expediente: PI.4.2008/34.



Fig.3. Fuente de Valdealcón, a la izquierda una imagen frontal, a la derecha una vista lateral / Fountain of Valdealcón, on the left a frontal image, on the right a side view.

to han sido menos alterados. Esto supone que la fuente puede ser adscrita a un grupo morfológico específico, concretamente al 2.1. (González-Montes, 2023). A este pertenecen aquellas construcciones diseñadas para contar con una cubierta, erigida sobre el extradós con el fin de protegerlo, que normalmente consta de un tejado a doble vertiente. Esta afirmación se sustenta en la forma de los sillares basales del arco y la hilada que se construye sobre estos, cuyos bloques presentan un característico alargamiento, a todas luces innecesario para recibir únicamente el apoyo del arco, y que por tanto debieron destinar la parte sobrante a acoger la citada cubierta. Esa función puede observarse claramente en aquellas estructuras que aún mantienen su cubierta original, como la fuente de Muro de Ágreda (Soria) o la Fonte do Concelho de Ifanes (Braganza). En otros casos como los de las construcciones leonesas de Prada de la Sierra y Piedras Albas, los tejadillos originales son desmantelados, y posteriormente repuestos por otros de factura más tosca, que no obstante aprovechan los anclajes de los originales. Por último, y al igual que ocurre en Valdealcón, son numerosas las estructuras cuyas cubiertas han sido desmanteladas, pero mantienen dichas piezas basales, pues su desmontaje habría supuesto el desarme del arco. Entre ellas deben destacarse las fuentes de San Pedro de la Viña (Zamora), y la ya mencionada estructura de Valdepolo.

3.2. El sondeo

Después de explorar el depósito con el fin de localizar la entrada de agua, se planteó una cata en el lateral norte de la estructura, cortando la vía, y coincidiendo con el presumible trazado de la canalización de suministro. Así, se abrió una superficie de 2 m x 2 m con la que salvaguardar la fábrica de eventuales afecciones de tipo estructural, sobre todo considerando sus importantes desajustes arquitectónicos. Al tiempo, para evitar posibles filtraciones entre el vaso y la cata exploratoria, se acometió el drenaje del depósito. Esto permitió documentar el interior del canal de abasteci-

miento. Pese a ello, la potencia del manantial se hizo patente, inundando constantemente la zona inferior de la excavación.

En cuanto a la estratigrafía, se excavaron íntegramente todos los depósitos fértiles, hasta alcanzar el sustrato geológico, a 1,30 m. en el lateral sur de la cata (Figura 4). Uno de los principales problemas radicó en la reciente colocación de un tubo de drenaje que destruyó y alteró una parte sustancial de la secuencia, aunque afortunadamente no dañó el canal de abastecimiento. Como consecuencia de este proceso no se han podido recuperar materiales arqueológicos en su contexto, exceptuando un pequeño fragmento de galbo de pasta anaranjada y cocción oxidante. Pese a ello, una reducida zona del registro ha permanecido inalterada, concretamente la que se asentaba contra el lateral de la edificación. En el relleno de la zanja fundacional de la fuente fue posible recuperar una pieza de madera de 20 cm de longitud, que permitió obtener una datación radiométrica, así como caracterizar la especie arbórea. Se trata de una rama, sin trabajar, de *Quercus pyrenai-ca*, conocido como melojo, rebollo o roble negro, especie común en la provincia de León (Díaz-González y Fernández-Casado, 2020).

Por otro lado, a raíz del drenaje del vaso se recuperaron algunos fragmentos de cerámica (varios galbos y un asa), que, pese a no estar asociados a una secuencia estratigráfica, parecen corresponderse morfológicamente con cronologías bajomedievales o modernas. Asimismo, el drenaje posibilitó la documentación de una fábrica compuesta por bloques escuadrados y con encajes cuidadosamente tallados. Estos son la evidencia arqueológica de que el edificio original contaba con una bóveda y unos acabados muy diferentes a los actuales (Figura 5).

El hallazgo de materiales dentro de un depósito es sumamente inusual, debido a las habituales y necesarias labores de limpieza y drenaje que precisan este tipo de fuentes, puesto que la entrada de agua va acompañada de sedimentos, que poco a poco restan



Fig. 4. Imagen cenital de la intervención arqueológica. En la esquina inferior derecha se localiza la atarjea de abastecimiento / Zenithal image of the archaeological intervention. In the lower right corner is located the water supply.



Fig. 5. Vista del interior del depósito después su drenaje. En primer plano se encuentra la entrada del canal de abastecimiento / View of the interior of the tank after its drainage. In the foreground is the entrance to the supply channel.

capacidad al vaso. De hecho, si estas limpiezas no son realizadas periódicamente pueden suponer la colmatación total del depósito, y con ello la inutilización de la fuente. Este hecho se ha constatado en algunas estructuras, como una de las dos fuentes de la localidad portuguesa de Benagouro, cuya sedimentación interna alcanza el brocal. Dichos procesos han dejado algunos ejemplos en la documentación escrita. El primero de ellos corresponde a la construcción de San Pedro de Villafáfila, y está datado en el año 1577; en él se especifican unas obras que consistieron en “mondar” tanto la fuente como su reguero (Rodríguez-Rodríguez, 2001:11). La segunda evidencia, mucho más tardía, es un escrito de finales del siglo XVIII, en el que aparece recogida una gran limpieza, acometida en la estructura de Guaza de Campos (Palencia), que incluyó a la fuente y al depósito (Herrerros-Estébanez 1989: 87).

Asimismo, la huella arqueológica de estas limpiezas se materializa en la presencia de escaleras de acceso en el interior de algunos de los vasos, normalmente utilizando sillares de gran entidad como escalones. Generalmente suelen encontrarse en las estructuras de mayor tamaño y mejor factura técnica. Un ejemplo de ello lo encontramos en las fuentes de Fuencaliente de Lucio (Burgos) o la Fonte do Concelho de Ifanes (Miranda do Douro), entre otras.

3.3. Resultados

Pueden destacarse tres resultados principales; por un lado, la propia datación radiométrica, por el otro la documentación del sistema de captación de agua, y finalmente la comprobación del caudal del manantial que abastece a la fuente. A partir de estos últimos datos se ha podido realizar una hipótesis sobre a qué obedece la dispar capacidad de almacenamiento de agua de las fuentes abovedadas.

En cuanto a la datación radiocarbónica, esta ha arrojado una fecha, con un 95,4 % de probabilidad (calibrada a 2σ), que oscila entre los años 1414 d.C. y 1480 d.C. Dicha cronología va en consonancia con la resultante de la combinación de las dataciones mediante C14² y OSL (Sanjurjo-Sánchez, 2021) realizadas en la intervención arqueológica de la fuente de San Pedro de Villafáfila (1485 d.C.-1526 d.C), y a los resultados de los materiales recuperados en el sondeo de la fuente de Mancera de Abajo (Jiménez-González *et al.* 2019). Todo ello marca un ajustado horizonte de construcción para esta tipología de estructuras hidráulicas, que supone importantes cambios en su periodización e interpretación (González-Montes, 2023).

Asimismo, una de las cuestiones más interesantes, resultado de la intervención, fue la posibilidad de documentar el sistema de captación. La entrada de agua

se produce a través de un vano rectangular, que se localiza a unos 15 centímetros por encima del fondo del depósito, como medida preventiva ante los procesos de sedimentación ya mencionados. Este cuenta con unas medidas de 0,40 m de altura y 0,27 m de anchura, que dejan paso a un conducto cajeado en el interior, y conformado por bastos bloques en el exterior, que generan una atarjea pétreo. Su principal peculiaridad es su escaso recorrido, apenas un metro, que termina en una pared vertical de piedra de factura muy similar al resto de la estructura (Figura 6). Esta longitud tan corta se debe a que en las cercanías de la fuente nace un potente manantial, muy posiblemente situado al oeste de la misma, y cuyas aguas se filtran a través de ese canal de captación. El manantial destaca por ser altamente ferruginoso, tal y como evidencian los precipitados de hierro localizados en el canal y en los cantos rodados recuperados junto a este. Pese a que son muy escasas las ocasiones en las que dichos canales han sido documentados, la tipología de la atarjea de Valdealcón parece coincidir con la documentada en la fuente abovedada de Masegoso (Soria). En este último caso, la canalización que abastece a su depósito también fue construida con losas de piedra (Sáenz-Pérez *et al.* 2009: 5). No obstante, no fue realizada una intervención arqueológica, por lo que no contamos con más información sobre su manantial y abastecimiento.

Por otro lado, la ya mencionada potencia del manantial que suministra a la fuente de Valdealcón, pudo ser constatada durante el vaciado del vaso y parece explicar a qué se deben las grandes diferencias morfológicas en las capacidades de los depósitos de las fuentes abovedadas. Generalmente las profundidades de estos vasos suelen oscilar entre 1 y 2 metros, encontrándonos excepciones como los 3 metros de la fuente de San Pedro de Villafáfila, y las aún mayores de las estructuras de Guaza de Campos (Palencia) y Fuentes-trún (Soria), con 4 metros de profundidad (Sanz-Pérez, 2009:15). Esto supone unas capacidades medias que oscilan entre los 3.000 y los 5.000 litros. A priori, dichas diferencias podrían responder a distintas necesidades de abastecimiento, no obstante, también es posible que se deban al caudal de los manantiales de los que se surten, y las cotas a las que estos se encuentran. A este respecto, podemos aportar los datos de los vaciados de los vasos de la fuente de Valdealcón y de San Pedro de Villafáfila, que son especialmente relevantes porque la segunda estructura dobla en profundidad y capacidad de su vaso a la primera. Así, mientras que el depósito de Valdealcón necesitó menos de una hora para volver a contar con su máximo de capacidad, el de la fuente de San Pedro precisó casi 24 horas.

Esta cuestión implica que aquellas estructuras con manantiales de menor caudal, necesiten acumular una mayor cantidad de agua para evitar el riesgo de sufrir

² Beta-552831.



Fig.6. Imagen del interior del canal, al fondo se observa una coloración rojiza producto de las aguas ferruginosas. En la parte baja cuenta con cierta colmatación sedimentaria / Image of the interior of the channel, in the background there is a reddish coloration product of ferruginous waters. In the lower part it has some sedimentary silting

escasez. La ventaja de almacenar una menor cantidad no solo supone un considerable ahorro en mano de obra y materiales constructivos, sino que también contribuye a evitar posibles contaminaciones y enfermedades asociadas al agua estancada. No obstante, no hay que olvidar que la mayor parte de estas fuentes contaban con abrevaderos asociados a ellas, aunque en la actualidad no sean visibles, con lo que su capacidad acumuladora probablemente sería considerablemente mayor a la actual.

A este último respecto, en Valdealcón el paso del agua desde el depósito hasta el exterior, como es habitual en las fuentes abovedadas, se produce a través de un pretil o brocal. Está conformado por dos grandes piezas de arenisca, cuyo desgaste evidencia que se trata de los bloques originales de la construcción. Dichos bloques han sido colocados de modo que dejan un hueco entre ellos de unos centímetros, diseñado para facilitar el flujo del agua, posiblemente a un canal, que debido a la sedimentación de la zona delantera no se aprecia con claridad. Es muy probable que este canal desembocara en un abrevadero, actualmente colmatado o desmantelado. A este respecto, el testimonio de los vecinos ha sacado a la luz la existencia

de unas canalizaciones de roble, que recogían el agua del depósito. El fin de estas era el riego de las huertas cercanas. Dichas canalizaciones debido a que estaban insertas dentro del camino de cantos, antes citados, y por lo tanto no sobresalían, seguían permitiendo el paso por él, incluso de vehículos pesados como carretas. No obstante, la limitada superficie de la cata practicada en la estructura no ha permitido confirmar estos datos arqueológicamente.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la intervención son especialmente relevantes por el desconocimiento general de la cronología de las fuentes abovedadas con depósito, atribuidas habitualmente por parte del imaginario popular, a cronologías romanas. Esa teoría difícilmente podía ser contrastada por la escasez de excavaciones arqueológicas, y sobre todo de dataciones asociadas a estas.

De hecho, y con respecto a la provincia de León, únicamente contamos con dos fechas absolutas alusivas a las fuentes abovedadas, una de ellas, la más precisa, es la datación radiocarbónica de Valdealcón, y la

segunda una referencia documental que se configura como un *terminus post quem*. Se trata de la desaparecida fuente de la Calzada, que se ubicaba extramuros de Ponferrada, y a la que hace referencia un documento del año 1500 (Cela-Pérez y Fernández-Vázquez, 2012: 15). El resto de evidencias son mucho más tardías e inconcretas. Por un lado, unas pocas fechas y letras grabadas en los sillares de ciertas fuentes, y por el otro algunos documentos escritos. Entre los primeros deben destacarse dos ejemplos, el de la fuente de Bonella con una inscripción medieval reaprovechada (González-Montes *et al.* 2021), y la de la estructura de Valdealiso, muy tardía. El resto, localizadas en las dos construcciones abovedadas de Quintanilla de Somoza, se remontan a mediados del siglo XIX, posiblemente fruto de reformas o reparaciones.

En el caso de Valdealiso, su inscripción está fechando un proceso, que durante el siglo XVIII y en menor medida el XIX se produjo de forma generalizada en muchas de las fuentes abovedadas peninsulares. Se trata del sellado de sus arcos, dando salida al agua de los depósitos mediante la introducción de uno o varios caños. Esto se debe a que se culpó a la contaminación de esos vasos, de causar importantes brotes de distintas epidemias (González-Montes, 2023: 16). Para ello en Valdealiso se colocó un gran bloque, de buena factura, que muy probablemente apoya sobre el brocal original, elevándolo. En él, y bajo el mencionado grabado, se talló un modillón, en forma de flor, flanqueada por sendos huecos para colocar caños. Esta pieza fue utilizada como base para tapiar el resto del vano del arco. Podemos localizar otros ejemplos de obras similares realizadas en la fuente de Wamba (Valladolid), donde este proceso también está fechado por epigrafía de similar cronología. En el territorio de León, pueden observarse en las estructuras de Las Bodas (Boñar) o la Fuente de los Tres Caños (Bembibre), así como en muchas de ellas actualmente modificadas con rejas, o con restos de entalles de haber contado con ellas en momentos indeterminados, como ocurre en Rueda del Almirante.

En cuanto a los documentos, el más antiguo, pero también el más dudoso, corresponde a la fuente del Pino, ubicada en la localidad de Palacios de Jamuz. Esta estructura aparece mencionada en las ordenanzas concejiles correspondientes al año 1636, en las que se ordena su limpieza y encalado. Es posible que se corresponda con la fuente abovedada que se conserva en la localidad, sobre todo por el texto: “ordenamos y mandamos que luego como haya cal en el lugar de Quintana, se traiga lo necesario y se levante y limpie toda la pedrería, de suerte que no puedan caer sapos

ni caigan niños” (Rubio-Pérez, 1993: 409). Esta última parte parece aludir a la presencia de un depósito, de hecho, además de motivos higiénicos, los ahogamientos infantiles, sobre los que se han conservado numerosas leyendas en las fuentes abovedadas, son una de las razones tras el sistemático tapiado de los arcos. La última alusión aparece también en unas actas concejiles, concretamente las de la población de Villafra de la Reina correspondientes a los años 1859 y 1950, donde se menciona la “fuente de la Calle”. En ellas se recogen una serie de normas que garanticen la salubridad del agua, como la prohibición de su uso por parte de los ganados o de lavar la ropa en ella (Cimadevilla-Suero, 2011: 625).

Todo lo dicho anteriormente es una muestra de la escasa información conservada con respecto a esas estructuras. Esta carencia de datos ha impedido realizar dataciones precisas a través de las que contextualizar los procesos sociales, políticos y económicos tras el surgimiento y la expansión del modelo por toda la Península Ibérica.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la intervención arqueológica en la fuente abovedada de Valdealcón, unidos a los procesos históricos y económicos del valle medio del Esla desde la Edad Media, y a las interpretaciones que se han realizado sobre este tipo de estructuras (González-Montes, 2023), permiten llegar a algunas conclusiones.

En primer lugar, la presencia de un número significativo de fuentes abovedadas con depósito³, en un territorio relativamente reducido, evidencia el peso económico de la ganadería en la zona, tanto la estante como la trasterminante y trashumante. Esto se debe a que la construcción de estas estructuras hidráulicas está estrechamente ligada al auge de las cabañas ganaderas, y a las nuevas necesidades de abastecimiento derivadas de ello. Arqueológicamente este proceso puede observarse no solo en la propia morfología de las fuentes y como resultado en su capacidad abastecedora, sino también en los grandes conjuntos de abrevaderos que se conservan, como ocurre en la estructura de Yecla de Yeltes (Salamanca) o en la Fonte da Vila de Castelo Rodrigo (Portugal), entre otras muchas.

Dicho aspecto va en consonancia con los procesos económicos que se produjeron en los territorios peninsulares desde la baja Edad Media (Hernández-Vicente, 1991). De hecho, un dato recurrente es el del cercano territorio de la vega baja del Esla, eminentemente centrado en la agricultura. Allí, en un momento en el que este auge ganadero ya está en declive, como es

³ El desmantelamiento total o parcial de las fuentes abovedadas es común en toda la Península Ibérica, una vez que estas estructuras dejan de ser utilizadas. En León son ejemplo de ese proceso las desaparecidas estructuras de la Fuente de la Calzada de Ponferrada y las de las localidades de Jiménez de Jamuz, Quintana de Marco y Santa Colomba de Somoza. Esto implica que es muy posible que al grupo seleccionado debieran unirse otras actualmente desaparecidas.

el siglo XVIII, aún el 40% de los vecinos poseía ganado lanar (Pérez-García, 1998: 45).

Al mismo tiempo, las similitudes entre varias de las fuentes anteriormente mencionadas, pueden ser un síntoma de que las primeras en ser erigidas hayan visto su modelo reproducido por su entorno cercano, o incluso que hayan contado con maestros constructores o artesanos en común. Esta posibilidad está respaldada por algunos documentos escritos en los que ha quedado reflejada la movilidad de los constructores especialistas en estructuras hidráulicas (Blázquez-Herrero y Pallaruelo-Campo, 1999: 464).

El segundo proceso que se produce en la Península Ibérica, y que está relacionado con las fuentes abovedadas, es la consolidación de las élites locales -los concejos y concelhos-, que progresivamente van sustituyendo a los poderes tradicionales, cuestión que en el caso de los territorios de León ha quedado ampliamente documentada (Rubio-Pérez, 1999 :107). Así, los siglos XV y XVI son tiempos cruciales para los concejos, pues hasta ese momento seguían en vigencia los viejos fueros y el derecho consuetudinario, en un marco en el que estos pugnaban con los señores laicos y eclesiásticos por el control de ciertos recursos. Será a partir de esta época cuando quede configurado el marco jurídico de los pueblos leoneses, lo que supuso que muchas villas, gestionadas por estos concejos, se convirtieran en comunidades más o menos independientes, con cierto poder administrativo y capacidad de autogestión (Rubio-Pérez, 1999 :107).

Entre los principales intereses de estos nuevos poderes se encuentra el control del agua y la gestión de las estructuras asociadas a este, tal y como evidencia la documentación escrita. En ella dichas instituciones locales aparecen encargando la construcción y reparación de estructuras hidráulicas (Themudo-Barata, 2008: 237; García-Guatas, 2015: 312). Estos datos son apoyados por la toponimia, manteniendo muchas de las fuentes abovedadas el nombre de "fuente del concejo".

En el caso de las estructuras en torno al río Esla, seguramente hayan sido promovidas por estas instituciones, de hecho, como se ha mencionado anteriormente, A. Calvo parece sugerir que la fuente de Valdealiso pertenece a la categoría de las fuentes concejiles (Calvo, 1936-1944, 5). Curiosamente, muchas de estas edificaciones, entre las que se incluyen las fuentes de Valdealcón y Valdepolo, han mantenido una propiedad independiente de los ayuntamientos, recayendo esta en las juntas vecinales.

Por último, pese a los resultados e hipótesis expuestas a lo largo de este trabajo, la realización de nuevas intervenciones arqueológicas será fundamental para avanzar en el conocimiento de unas estructuras hidráulicas que han pasado desapercibidas, y que pueden ser una de las pocas huellas arqueológicas de los cambios económicos y sociales producidos a finales de la baja Edad Media.

6. BIBLIOGRAFÍA

Blázquez Herrero, C., Pallaruelo Campo, S., 2001. Maestros del Agua, Tomo I, Gobierno de Aragón. Departamento de Educación y Cultura, Zaragoza.

Burón Castro, T., [comp.], 1998-2000. Colección documental del Monasterio de Gradefes, León, Centro de Estudios e Investigación "San Isidoro", León, 2 T.

Calvo, A., 1936-1944. El monasterio de Gradefes: apuntes para su historia y la de algunos otros cenobios y pueblos del Concejo, Imprenta provincial (facsimil 1984), León.

Cela Pérez, A. de, Fernández Vázquez, V., 2012. Las Fuentes del Camino de Santiago francés a su paso por el Bierzo. Revista de la Asociación de Amigos del Camino de Santiago de El Bierzo 16, 3-32.

Celis Sánchez, J., 1996. Origen, desarrollo y cambio en la Edad de Hierro de las tierras leonesas, ArqueoLeón. Historia de León a través de la arqueología, 41-67, Junta de Castilla y León – Diputación de León, León.

Cimadevilla Suero, M. A., 2011. Etnografía y Patrimonio Cultural como recursos para el desarrollo sostenible del nordeste de la provincia de León: el caso de Tierra de la Reina. Universidad de León, León.

Díaz González, T. E., Fernández Casado, M. A., 2020. Informe sobre la identificación botánica de una rama del s. XV, procedente de la fuente de Valdealcón (Gradefes, León).

Fernández Castañón, G., 2015. Apuntes sobre la villa de Bécares (León), hoy despoblada", Camparredonda. Revista Divulgativa-Cultural 16, 57-69.

Ferreras Chasco, C., 1981. El Norte de la Meseta leonesa. Estudio geográfico de un espacio rural. Institución Fray Bernardino de Sahagún, León.

García Grinda, J. L., 1991. Arquitectura popular leonesa, T. I y II. Diputación Provincial de León, León.

García Grinda, J. L., 2004. Urbanismo y arquitectura popular vinculados al Camino de Santiago, en La Arquitectura Tradicional, 9-60. Fundación Hullera Vasco Leonesa, La Robla.

García Guatas, M., 2015. Las fuentes como esculturas públicas en Aragón. Argensola 125, 311-344.

González Montes, B. Estrada García, R. Gutiérrez González, J. A., 2021. Los cultos a las aguas y sus santuarios asociados. Oviedo y las fuentes-ninfeo del noroeste. En Cruz Sánchez, P. J. Sánchez Valdelvira, B. Torres, J. Santana, O. (eds.) Los paisajes sagrados a escena Visiones plurales, 77-84, Junta de Castilla y León. Museo Etnográfico de Castilla y León, Zamora.

González Montes, B., 2022. El culto a las aguas y sus manifestaciones materiales: ninfeos, caldas y balnea del noroeste de la Península Ibérica. De los precedentes antiguos a la Alta Edad Media. Tesis doctoral inédita. Universidad de Oviedo.

González Montes, B., 2023. Las fuentes abovedadas con depósito del noroeste de la península ibérica, avances hacia su caracterización tipológica y adscripción cronológica. Arqueología de la Arquitectura 20, 1-21.

Gutiérrez González, J.A., Benítez González, C., 1996. Los tiempos oscuros: la transición a la Edad Media en tierras leonesas. En Grau Lobo, L. A. (coord.) ArqueoLeón. Historia de León a través de la arqueología, 107-122, Junta de Castilla y León - Diputación Provincial de León, León.

- Hernández Vicente, S., 1991. Agricultura, ganadería y trashumancia en el Concejo de Benavente durante el siglo XV y la primera mitad del XVI. En: Primer Congreso de Historia de Zamora, T. 3 Medieval y Moderna, 53-71, Diputación Provincial de Zamora. Instituto de Estudios Zamoranos "Florían de Ocampo", Zamora.
- Herreros Estébanez, F., 1989. Historia de Guaza. Diputación Provincial de Palencia, Palencia.
- Jiménez González, M. C., Prieto Prat, M., Rupidera Giraldo, A., 2019. La fuente abovedada inédita de Mancera de Abajo (Salamanca) y su contexto histórico. *Revista de Estudios* 63, 31-65.
- Larrén Izquierdo, H., 1986. Aspectos visigodos de San Miguel de la Escalada (León). *Antigüedad y cristianismo: Revista de Estudios sobre Antigüedad Tardía. Los visigodos. Historia y civilización* 3, 501-513.
- Liz Guiral, J., Gutiérrez González, M. J., Celis Sánchez, J., 2002. Nuevos datos y aportaciones a la secuencia cultural de la ciudad de Lancia (Villasabariego, León, España). *Zephyrus* 55, 257-282. Recuperado a partir de <https://revistas.usal.es/uno/index.php/0514-7336/article/view/9757>
- Liz Guiral, J., Celis Sánchez, J., 2009. Topografía antigua de la ciudad de Lancia (Villasabariego, León, España). *Zephyrus* 60. Recuperado a partir de <https://revistas.usal.es/uno/index.php/0514-7336/article/view/5585>
- Luengo y Martínez, J. M., 1995. La arquitectura popular de la Maragatería. Ayuntamiento de Astorga, Astorga.
- Pérez García, J. M., 1998. El modelo social leonés en crecimiento: la vega baja del Esla entre el 1700 y 1850. Universidad de León y Universidad de Vigo, León.
- Rodríguez Rodríguez, E., 2001. Villafáfila a la muerte de Felipe II: Crisis demográfica y ruina económica. *Tiempos Modernos* 2, 1-48.
- Rubio Pérez, L. M., 1993. El sistema político concejil en la provincia de León. Universidad de León, Servicio de Publicaciones, León.
- Rubio Pérez, L. M., 1999. Gobierno y poder local: regimientos y concejos. En: Rubio Pérez, L. M. (coord.). *La Historia de León. Edad Moderna*, vol. III, 107-132, Universidad de León. Diario de León, León.
- Ruiz Asencio, J.M., Ruiz Albi, I., 2007. Colección documental del Monasterio de San Pedro de Eslonza, Centro de Estudios e Investigación "San Isidoro", León.
- Sanjurjo Sánchez, J., 2021. Informe de datación por luminiscencia de un mortero en Villafáfila.
- Sanz Pérez, E. Menéndez Pidal de Navascues, I. Sáenz Sanz, C., 2009. Algunas obras hidráulicas menores de origen romano en la provincia de Soria: Las fuentes de san Gregorio, el Salobral (Vinuesa), Romanillos, Fuentestrún, Golmayo, Pozalmuro y Castellanos. *Revista de Soria* v. II 66, 3-12.
- Themudo Barata, F., 2008. Relaciones entre la gestión de los recursos hídricos y la construcción del paisaje en la baja edad Media en el sur de Portugal. En: Val Valdivieso, del, M. I. Villanueva Zubizarreta, O. (coord.). *Musulmanes y cristianos frente al agua en las ciudades medievales*, 221-246. Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha. Universidad de Cantabria, Santander.