

ARENILLAS PARRA, MIGUEL et alii, *La presa de Almonacid de la Cuba. Del mundo romano a la Ilustración en la cuenca del Río Aguasvivas*, editado por el Gobierno de Aragón, Departamento de Educación y Cultura, y por el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General de Obras Hidráulicas, Confederación Hidrográfica del Ebro, 1996, 316 pp., con figuras y láminas en blanco y negro y color.

Como plantea J. Iñigo Ereza en la introducción del libro que aquí comentamos, las obras hidráulicas históricas, salvo contadas excepciones, son una parcela poco estudiada por arqueólogos e historiadores. Coincidimos con él en que parte de este abandono se debe al carácter utilitario de las mismas, lo que les resta atractivo, ya que los investigadores tienen que lidiar con frecuencia con unos pocos restos que prometen mucho trabajo y garantizan pocos resultados. Sin embargo creemos que hay unas razones más profundas, derivadas de la propia metodología de trabajo que estos restos exigen, que explican la carencia de estudios sobre este tema y que presas como la de Almonacid hayan permanecido inéditas hasta ahora. En primer lugar hay que tener en cuenta que, salvo unos pocos ejemplares de gran envergadura y complejidad constructiva, la gran mayoría de las obras hidráulicas que nos ha legado la Antigüedad (pero también la Edad Media y Moderna) son obras modestas. Unas veces se trata de presas constituidas por una sencilla pantalla, sin otro aditamento que un espaldón de tierra o unos contrafuertes, otras, de simples canalizaciones labradas en la roca o construidas en mampostería conservadas como elementos aislados en nuestro paisaje con frecuencia fuera de contexto y sin ningún elemento característico... De este modo el problema que subyace siempre en estos estudios es, ya no sólo el de la datación de la construcción, sino el de su misma adscripción cultural. Problema desalentador en exceso, que demasiadas veces no puede solucionarse ni siquiera tras un estudio minucioso. Otro factor a valorar es el de que estas obras reclaman planimetrías y levantamientos topográficos complejos y esto obliga a una elevada inversión en personas y medios si se quiere ir más allá

de la simple descripción de los restos acompañada de unas cuantas fotografías. Por último hay que tener en cuenta que su estudio impone un trabajo interdisciplinar en el que es imprescindible la participación de arqueólogos, historiadores, ingenieros, geógrafos, geólogos, físicos y químicos¹, pues las obras hidráulicas no son más que una parte de una gran infraestructura integrada en el paisaje. Integrar a los diversos especialistas en un solo equipo es de por sí un reto, pues es difícil hacer coincidir los intereses de personas de disciplinas tan distintas.

La presa de Almonacid de la Cuba, en la Provincia de Zaragoza, es una obra privilegiada y atractiva. No se trata de una obra modesta, sino una de las presas más monumentales del mundo romano: la longitud total de la pantalla supera los 100 m., la altura máxima sobre los cimientos es de unos 34 m. y su anchura en coronación alcanza un máximo de 27 m. Su datación en época romana se presenta, de entrada, fuera de dudas. Su técnica constructiva combina grandes sillares unidos con grapas en forma de cola de milano con fábricas de *opus caementicium* de indiscutible filiación romana. Sus dimensiones, su forma y su técnica constructiva hablan de la autoría de Roma. Además al-Udri (1003-1085) se refiere a ella y la atribuye, ya en su época, a los antiguos. En este caso, si la presa ha permanecido largo tiempo sin estudiar, se debe más a la dificultad de abordar el estudio de una obra colosal que al riesgo de no poder atribuirle una adscripción cultural segura.

El libro que aquí comentamos llega a buen puerto gracias a la participación de especialistas procedentes de distintos campos. Un equipo de ingenieros formado por M. Arenillas Parra, C. Díaz-Guerra Jaén y R. Cortés Gimeno se encarga de analizar la estructura de la obra y del sistema hídrico que de ella depende, proporcionando una cuidada planimetría. Los arqueólogos M. Beltrán Lloris y J.M. Vilades Castro analizan las fábricas

¹ Un antes y un después en lo que a metodología respecta lo marca la obra de G. FABRE, J.-L. FICHES Y J.-L. PAILLET (dirs.), *L'aqueduc de Nîmes et le Pont du Gard. Archéologie. Géosystème et Histoire*, Conseil général du Gard, 1991. Aquí la arqueología tradicional se ve superada por la participación en el estudio de profesionales de distintas disciplinas, sin los cuales las conclusiones que se ofrecen serían imposibles.

cas de la presa y establecen su seriación cronológica. Por último el manejo de las fuentes históricas para situar la obra en su territorio desde el siglo X al XVIII corre a cargo de J.A. Sesma Muñoz, J.F. Utrilla Utrilla y C. Laliena Corbera. De este modo el trabajo resulta todo lo minucioso que la construcción merece.

Entre las virtudes de la monografía que analizamos hay que resaltar especialmente el acierto de no reducir el estudio al período romano. En realidad podríamos decir que la presa, y el sistema hidráulico al que abastece, son romanos sólo en su origen, pero que al sobrevivir a lo largo del tiempo son igualmente y con el mismo derecho medievales, modernos y contemporáneos y que durante todos estos períodos culturales sobreviven, se modifican, se adaptan a las necesidades y modelan el paisaje en una estratificación continuada y viva. Ignorarlo sería tanto como desvirtuar y empobrecer el estudio y sacrificar la comprensión de un fenómeno complejo en aras de una fosilización artificial de la estructura.

El trabajo sobre la presa de Almonacid incrementa significativamente nuestros conocimientos sobre la tipología y la técnica constructiva de las presas romanas. Del estudio se desprende que la primera presa, de época augustea, tenía una planta formada por dos alineaciones rectas en el paramento de aguas arriba. La novedad técnica la encontramos en el paramento de aguas abajo, en cuya margen izquierda se conserva una planta en arco opuesta a la corriente. Los autores proponen para la presa original augustea una restitución (que parece casi segura) con tres arcos rebajados opuestos a la corriente, separados por contrafuertes, en el paramento de aguas abajo. Esto constituye una solución técnica original, atrevida y altamente estética, pues las presas en arco son una rareza en el mundo romano², siendo lo usual

el empleo de varias alineaciones rectas con los ángulos opuestos a la corriente. De las limitaciones técnicas nos habla el hecho de que esta presa original necesitó reparaciones casi desde el momento de su construcción y que estos problemas de estabilidad fueron tales que obligaron a añadir un espaldón de *opus vittatum* en el paramento de aguas abajo que alteró el aspecto esbelto y armónico de la obra augustea.

En nuestra opinión la monografía analiza de forma minuciosa y competente la presa y la estructura hidráulica dependiente de ella, pero no agota el análisis territorial, que todavía puede proporcionarnos más datos. Una prospección sistemática incrementaría notablemente el inventario de yacimientos romanos conocidos y quizá el de alguna canalización en desuso. Una hipótesis que nos atrevemos a sugerir al respecto es la posible relación de la presa de Almonacid con *Celsa* (Velilla de Ebro). La envergadura de la obra y su relativa cercanía a la ciudad romana permiten aventurar que quizá la presa dependiera de un modo u otro de ella y creemos incluso posible que fuese la toma de un acueducto concebido para llevar agua a la colonia³. Quizá los problemas de mantenimiento de la presa desde época temprana, junto al abandono de la colonia en época neroniana hicieron que la presa reconvirtiera su función y sirviera para el regadío del llano de Belchite. Quizá ni siquiera el acueducto llegó a terminarse, pues en el tiempo en que tardó en construirse, la ciudad entraba ya en un proceso de abandono.

² Entre los casos seguros apenas podemos citar el de la presa de Vallon de Baume en Glanum, documentada sólo gracias a un plano de 1735 (SCHNITTER, N.J., *A History of Dams*, Rotterdam, pp. 67-68), la granadina presa de Barcinas (FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J.A. -dir.-, *Catálogo de noventa Presas y Azudes Españoles anteriores a 1900*, Madrid, 1984, pp. 56-63) y la de Monto Novo en Eborá (CARVALHO QUINTELA, A. de.; CARDOSO, J.L.; MASCARENHAS, J.M., *Aproveitamentos hidráulicos a sul do Tejo. Contribuição para a sua inventariação e caracterização*, Lisboa, 1986, pp. 113-117, fots. 71-76) si bien es posible que esta última sea de época moderna. Una presa que pudo ser de arco es la

de El Parador, en Alfaro, si bien su grado de destrucción no permite afirmarlo con seguridad (HERNÁNDEZ VERA, J.A.; ARIÑO GIL, E.; NÚÑEZ MARCÉN, J.; MARTÍNEZ TORRECILLA, J.M., "Graccurris. Conjuntos monumentales en la periferia urbana: puentes, presas y ninfeos", en *Graccurris. Revista de Estudios Alfareños*, 4, 1995 —número monográfico—, pp. 82-90 y 124-125).

³ El cruce del Ebro hubiera podido hacerse por el puente que sabemos que estaba asociado a la colonia (BELTRÁN LLORIS, Miguel; MOSTALAC CARRILLO, A.; LASHERAS CORRUCHAGA, José Antonio, *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza)*, I. *La arquitectura de la "Casa de los Delfines"*, Zaragoza, 1984, p. 40). El hecho que de este puente nos hayan llegado solamente restos muy deteriorados nos ilustra sobre la importancia de la información arqueológica perdida y hasta que punto puede influir en nuestra interpretación de la presa.

Igualmente un análisis arqueológico de las estructuras territoriales de época medieval aportaría nueva y valiosa información. Al respecto es interesante destacar cómo en el preciso estudio de la documentación medieval que los autores realizan abundan las referencias a roturaciones, parcelaciones, repartos de tierra y amojonamien-

tos asociados a la repoblación medieval. Estamos convencidos que tales repartos son todavía detectables en el paisaje y un estudio morfológico de la estructura territorial combinado con cartografía y fotografía aérea los detectaría sobre el terreno.

Enrique Ariño Gil