

Infraestructura hidráulica de Peña Cortada

Julián Cantó Perelló
Jorge Curiel Esparza

El objetivo de la presente comunicación es describir la obra hidráulica conocida como «Peña Cortada», comparándola con tratados y construcciones similares de la época romana, dando alguna luz sobre sus posibles orígenes. Destacando además la importancia que para la civilización romana, con un marcado carácter urbano, tenían las infraestructuras hidráulicas.

LOS ACUEDUCTOS ROMANOS

El acueducto es una de las aportaciones fundamentales de la ingeniería romana, que aun no siendo inventora de los sistemas de abastecimiento de agua a las ciudades, sí los desarrolló hasta límites que no volverán a ser alcanzados hasta siglos después. Su construcción, con fines utilitarios, contrasta con su aspecto monumental e imperial que expresa, sin lugar a dudas, el poderío de Roma, manifestando la grandeza de toda una civilización aun veinte siglos después.

El acueducto es una construcción propia de una cultura urbana, donde se enlaza el río, lo más salvaje y potente de la naturaleza, con la urbe, donde el agua dominada permite satisfacer las necesidades de sus habitantes. La ruina de los acueductos romanos agravará la ruina de las ciudades durante la Edad Media (1), tal es el caso de la ciudad de Lyon, que se verá empobrecida hasta casi desaparecer en el medioevo.

La ingeniería romana solucionó el problema del acueducto empleando la misma metodología usada en nuestros días, es decir, por sucesivos avances conseguidos a lo largo de una serie de realizaciones, aunque con las limitaciones propias de su momento histórico.

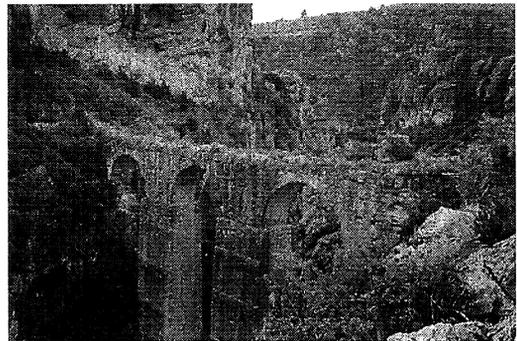


Figura 1
Acueducto de tres arcos

LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Llegados a este punto, es interesante detenernos, con el objetivo de mencionar una de las obras técnicas



Figura 2
Acueducto de tres arcos

más afamadas y conocidas legadas por los romanos. Se trata de «Los diez libros de Arquitectura» (2), tratado de arquitectura e ingeniería de Marco Vitruvio Polión, escrito en la época de César, y único de entre los producidos por la civilización romana que ha llegado hasta nuestros días completo, donde se estudian todos los aspectos que debe conocer quien desee construir edificios, infraestructuras urbanas y máquinas.

Marco Vitruvio señala, en el capítulo V de su obra, «Modo de nivelar las aguas», lo siguiente: «Si en el recorrido del agua, se encuentran barrancadas pantanosas o depresiones del terreno, deberán prepararse unas arcadas para trazar acueductos». Recayendo el pago de los impuestos necesarios para el mantenimiento de los acueductos en los ciudadanos que disponían de abastecimiento de agua privado en

sus viviendas, como se cita en el capítulo VI, «Conducción y captación de aguas», que dice: «Los particulares que tengan agua en sus propias viviendas deben satisfacer impuestos para el mantenimiento de los acueductos».

También en el capítulo VI de esta obra, podemos leer: «Si entre las murallas de la ciudad y los manantiales se levantan unas colinas, debe procederse de la siguiente manera: se abrirá un túnel subterráneo, con una pendiente nivelada...; si encontramos un suelo muy poroso o rocoso, el túnel se abrirá sobre el mismo suelo; si es un suelo terroso o arenoso, se levantarán unas paredes abovedadas, formando una galería, y así se hará la conducción del agua». Galerías como éstas son las que encontramos en Peña Cortada, y muestran la difusión de los conocimientos técnicos que originó la cultura romana a lo largo y ancho del Imperio.



Figura 3
Restos del acueducto de seis vanos

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE PEÑA CORTADA

Esta curiosa y enigmática construcción hidráulica valenciana que recorre los términos de Tuéjar, Chelva, Calles, Domeño y Losa del Obispo, formada por acueductos, acequias y galerías excavadas en las montañas, aún hoy en día, sorprende por sus proporciones. Tradicionalmente, su origen ha sido atribuido a los romanos, ya que la generalización del consumo de agua a partir de los tiempos de Augusto, tanto para fines privados como públicos, provocó la construcción en numerosas ciudades del Imperio, de infraestructuras de abastecimiento de agua similares.

La red de canalizaciones tiene su origen en el término municipal de Tuéjar, cerca del lugar conocido como «El Nacimiento», a 580 metros de altitud. Los restos más importantes que han llegado a nuestros días son un arco que formaba parte de un gran acueducto de seis vanos, situado en la confluencia del barranco del Agua con la rambla de Alcotas; otro acueducto de tres arcos, magníficamente conservado, sobre el barranco de la Cueva del Gato, en la confluencia con la rambla de Alcotas, situado a tres kilómetros de Chelva, en el macizo montañoso que cierra por la parte oriental del valle. Está formado por dos gruesas pilas de 27 metros de altura y dos grandes muros apoyados en los flancos del arroyo, que dan lugar a tres arcos sillares. Cada uno de estos arcos tiene cuatro metros de anchura y tres de profundidad. Sobre estos arcos transcurre el canal, cuyo cauce es de sesenta centímetros de ancho por cuarenta de profundo, teniendo sus bordes un espesor de veinte centímetros.

El nombre de «Peña Cortada» es debido al corte realizado en una peña escindida verticalmente de parte a parte, con un estribo central dejado a la manera de apoyo entre ambas paredes, de 22 metros de altura, 90 centímetros de anchura y 26 metros de longitud. Tras cruzar una sección del cauce, labrado en roca viva, nos encontramos once túneles abiertos a pico en la roca compacta. A lo largo de los túneles, se encuentran repartidos grandes ventanales, realizados para proporcionar iluminación y permitir eliminar el escombros de las perforaciones. Las dimensiones de todos los túneles son similares, alrededor de un metro ochenta centímetros de altura por ochenta de ancho. Para desembocar por último en un canal, cuyo trazado se pierde a trechos, hasta hacer imposible su seguimiento. La longitud total de la canaliza-

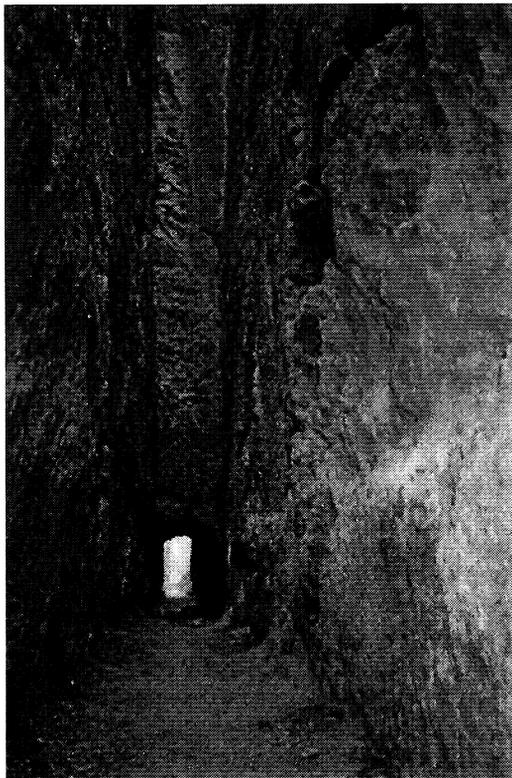


Figura 4
Peña escindida verticalmente con estribo central, «Peña Cortada»

ción encontrada hasta la fecha es de unos once kilómetros.

ORÍGENES DE LA CONSTRUCCIÓN DE PEÑA CORTADA

La primera referencia que podemos encontrar sobre el acueducto y las galerías que conforman la infraestructura hidráulica de Peña Cortada, la encontramos en la obra «Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia» (3), redactado por Antonio Josef Cabanilles, en 1797. En esta obra podemos encontrar la siguiente descripción «Hacia el nordeste de Chelva, en la rambla llamada hoy día de los arcos, (...) se con-



Figura 5
Galería excavada en la roca

servan monumentos de un acueducto que los romanos hicieron para llevar aguas a Liria. Creen los de Chelva, y afirman muchos, que las aguas debían ir a Murviedro, pero la inspección sola del terreno lo contradice: porque el acueducto se terminaba antes de llegar al Villar de Bernaduf, y las aguas debieron correr hacia el campo de Liria, (...) Quedan aún de aquella obra magnífica dos puentes, dos minas, dos trozos de canales, más de un cuarto de legua de roce, componiendo todo media hora de camino, (...)».

Históricamente, se han dado tres versiones sobre el origen de esta obra hidráulica (4). Éstas son: la primera defendía que su fin era el transporte de aguas a la ciudad de Chelva, la segunda a Sagunto, y la última, a los campos de Villar, Casinos y Lliria.

La primera versión, llevar agua hasta Chelva, se descarta al observar que para abastecerla no era ne-

cesario la realización de tan importante obra: realizar el corte en la roca en Peña Cortada, excavar galerías, y construir acueductos.

La segunda idea, que defiende como objetivo el suministro de agua para la ciudad de Sagunto, no parece ser la aceptada dada la distancia de 93 kilómetros entre el nacimiento del río Tuéjar, y dicha ciudad. Debiendo además, cruzar las cordilleras de montes que discurren por la Cuevasanta, Olocau, Portaceli y Náquera. Teniendo los saguntinos, zonas más cercanas de aprovisionamiento, como son el río Palancia y el Mijares.

Por tanto, parece haber sido construida esta infraestructura para abastecer los campos de Villar, Casinos y Lliria (antigua ciudad de Edeta) (5), hipótesis que se ve reforzada por la importancia de esta última ciudad durante la época romana, que justificaría una

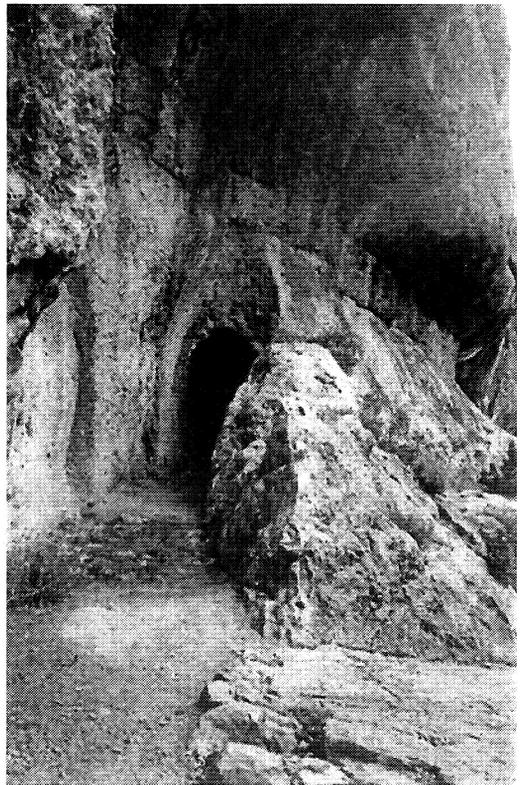


Figura 6
Canal y galería excavados en la roca

inversión tanto en mano de obra, como de capital, de tanta cuantía.

BIBLIOGRAFIA

Cavanilles, A. J. *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia*. Imprenta Real, Madrid, 1797.

Fernández Casado, C. *Acueductos romanos en España*. Instituto Eduardo Torroja, Madrid, 1972.

Fernández Gómez, M. *Ingeniería en la Época Clásica*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1994.

Martí Ferrando, L. «Historia de la muy ilustre ciudad de Liria». *Sociedad Cultural Liria XXI*, Benaguacil, 1986.

Vitruvio Polión, M. *Los diez libros de Arquitectura*. Alianza Editorial, Madrid, 1995.