

El patrimonio de las obras públicas, ese tesoro oculto



Juan Antonio Mesones

Ingeniero de caminos, canales y puertos

A lo largo de su historia, el ser humano ha dejado una huella indeleble sobre el medio que habita. Primero fueron las manifestaciones más primarias, en forma de rudimentarios útiles y herramientas vinculadas a su afán de supervivencia, después vinieron las expresiones artísticas, pinturas rupestres, monumentos megalíticos y otros elementos ornamentales que reflejaban también emociones y sentimientos y más adelante, con el desarrollo de la inteligencia fue aprendiendo a coexistir con el entorno hostil que le rodeaba y percibió la posibilidad de modelarlo poco a poco a su conveniencia, al menos a nivel local, cuando se hizo sedentario.

Surgieron así, sin duda, las primeras obras de ingeniería rústica, materializadas en maderas, piedras y/o tierras sueltas, y construidas a imagen y semejanza de los que la propia naturaleza sugería como fruto de la acción natural de los agentes atmosféricos y sus consecuencias sobre el propio terreno.

El descubrimiento del fuego dio lugar a la entrada en liza de los materiales cerámicos y más tarde a la transición a la edad de los metales, con lo cual se pudieron materializar las primeras conducciones y canalizaciones de origen artificial que fueron precursoras de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento actuales en los núcleos de población. Todo ello se fue perfeccionando progresivamente con el paso de los años, y el descubrimiento de nuevos elementos, como la rueda, que permitieron mejorar considerablemente tanto las técnicas constructivas como los propios artificios diseñados para el transporte y la elevación de grandes pesos o fluidos como el agua, indispensables para el sustento vital de los seres humanos, animales y plantas.

Las grandes civilizaciones de la edad antigua alcanzaron así un notable nivel de desarrollo, y dejaron también su huella en forma de grandes construcciones y obras hidráulicas y viarias, tanto en Europa, como en Oriente medio y otros continentes. Y

así fue como año a año, lustro a lustro, década a década, y siglo a siglo, la humanidad fue construyendo un legado inigualable de construcciones varias, de índole ornamental, funcional y en muchos casos mixto, que ha perdurado hasta nuestros días, hasta el punto en que, imbuidas en el paisaje, se han mimetizado en su entorno hasta pasar inadvertidas, cayendo en muchos casos en el más profundo olvido, con la salvedad de las grandes obras que sobrevivieron a la destrucción de las guerras, el expolio continuado, o a la demolición indiscriminada o incluso selectiva, todo un despropósito cultural, impropio de una sociedad evolucionada y civilizada.

Todavía hoy se mantienen estas prácticas, y no solo en los países o regiones menos desarrollados del planeta, pero lo que más preocupa quizá no es eso, con lo grave que es sí mismo, sino la escasa concienciación que subyace tras ello, y la exasperante lentitud con que se acometen las escasas actuaciones de rehabilitación que se han puesto en

marcha, y no digamos nada ya de la ausencia de emprendimiento a nivel de actuaciones preventivas.

Los ingenieros de nuestra era hemos tenido la suerte de vivir una época de cierto esplendor constructivo, pero a la vez estamos siendo testigos del escaso empeño que se pone en la conservación de las infraestructuras recientemente creadas. Es más, los ciudadanos que las utilizamos caemos muchas veces en el error de pensar que siempre han estado ahí, y dejándonos llevar por la pulsión política y mediática, solo nos preocupa el siguiente hito a batir, bien sea un nuevo tramo de autovía, una nueva línea férrea de alta velocidad, o un moderno hospital de zona cercano a nuestro lugar de residencia...

Con las obras pretéritas ocurrió en su día, y sigue ocurriendo hoy lo mismo, y si nadie lo remedia acabarán desapareciendo de la faz de la tierra sin que las generaciones futuras puedan admirar su elegancia y su funcionalidad a escala real, contemplando su verdadera dimensión espacial y/o temporal, y la riqueza social que atesoran, puesto que tras cada una de ellas hay sin duda multitud de historias humanas que cristalizaron en su concepción, diseño y posterior construcción.

Castilla La Mancha y Madrid albergarán el próximo mes de septiembre el primer congreso internacional sobre patrimonio de las obras públicas. Entre otras muchas cosas, el congreso pretende ser un toque de atención para revertir esta triste situación, y hacernos pensar que, siendo un patrimonio de todos, la conservación, el mantenimiento y su puesta en valor, es también tarea de todos, sin excepción. La elección de la región castellanomanchega no ha sido casual, ya que de entrada posee dos capitales de provincia, Cuenca y Toledo, declaradas como ciudades patrimonio de la humanidad, que ten-



Puente sobre el Río Cabriel, en el puerto de Contreras (Antigua N-III)

drán un importante protagonismo en el congreso.

Pero es que además, la geografía de la región, que jalona la transición entre la submeseta sur y el valle del Guadalquivir y las llanuras costeras de la comunidad valenciana y Murcia, está salpicada de obras emblemáticas desde el punto de vista patrimonial, y no solo en el apartado de las infraestructuras viarias, que históricamente comunicaban la corte de Madrid con las regiones costeras y/o periféricas, en el que su situación estratégica ha hecho que todos los corredores viarios tradicionales, excepto el del noroeste, discurran en alguno de sus tramos por el territorio de la cuna del Quijote.

Toledo es el conjunto histórico más amplio de España, donde quedan vestigios de civilizaciones desaparecidas, como son la romana, visigótica, civilización judía, Edad Media Cristiana, Califato de Córdoba (aunque Toledo fue Taifa, es decir, independiente del califato). Todo esto hace que Toledo haya sido desde sus inicios una ciudad con gran influencia en la cultura de la humanidad. Tuvo una gran importancia y fue ejemplo de convivencia durante la Edad Media de las culturas judía,

musulmana y cristiana, de ahí la denominación de «Ciudad de las tres culturas».

Por su parte, la ciudad de Cuenca, cuyos orígenes se remontan hasta el paleolítico superior, se consolidó pronto gracias a su singular ubicación topográfica, pero no fue hasta la conquista musulmana, momento en el que se construyó la fortaleza de Qünka, cuando tuvo su origen la ciudad actual. El rey cristiano Alfonso VIII la conquistó en 1177 y le otorgó el Fuero de Cuenca, uno de los más prestigiosos de la historia de Castilla.

Cuenca conserva un importante patrimonio histórico y arquitectónico en toda la ciudad antigua, donde destacan edificios como la Catedral o las Casas Colgadas, que se han convertido en el icono de la ciudad. Asimismo, la provincia posee obras públicas de notable valor patrimonial, como el conjunto del puerto de Contreras, las famosas “Emes” de Belinchón o el adoquinado de la travesía de Saelices.

Las vías de comunicación han sido desde tiempos inmemoriales las que han posibilitado el contacto entre los pueblos. Así, el primer trazado del corredor actual desde Madrid a

Valencia nace del concepto territorial del brillante Ingeniero Lucio del Valle, el cual diseñó un nuevo paso a través del puerto de Contreras, entre el centro y el este de España, ya en siglo XIX y completamente vigente en la época actual.

Tras acabar la carrera de Ingeniería de Caminos en 1839, Lucio del Valle tuvo su primer destino profesional en Valencia. Bajo su dirección se finalizó la denominada carretera de Las Cabrillas entre Saelices y Requena, dónde está incluido el paso del puerto de Contreras con el puente sobre el río Cabriel.

Siguiendo en la misma línea, cabe citar la mejora y adaptación de los caminos reales, como el puente de La Venta de la Vega cerca de Almansa, que aún se mantiene en servicio actualmente dentro de un tramo de la autovía A-31. Está situado en otro de los itinerarios pensados en el siglo XIX para la conexión entre Madrid y Valencia que, pasando por Albacete, también se bifurcaba hacia Alicante y Cartagena. A su paso por Almansa se ejecutó el citado puente de la Venta de la Vega, también denominado del Charco o del Pantano, dado que se ubica aguas arriba del embalse de Almansa.

Por otra parte, dentro de la región surgieron en su momento nuevas necesidades sociales en el entorno de las vías pecuarias, como la cañada real segoviana en Alcolea de Calatrava con su famoso puente de las Ovejas; las comunicaciones urbanas simbolizadas por el puente árabe sobre el río Henares en Guadalajara, o la pavimentación de los caminos, que tiene uno de sus máximos exponentes en el adoquinado ancestral de la calzada en Saelices. Todos ellos, junto con la monumentalidad de los puentes sobre el Tajo en Toledo, dan fe del enorme patrimonio histórico de las obras públicas lineales en Castilla La Mancha.



Puente de la Venta de la Vega, en la A-31 a su paso por Almansa.



Puente de las Ovejas, también llamado de las Merinas, en el río Guadiana, en Alcolea de Calatrava (Ciudad Real)



Puente árabe sobre el río Henares en Guadalajara. © Ayuntamiento de Guadalajara



Adoquinado de la travesía de Saelices, en la provincia de Cuenca.

El puente de las ovejas o puente de las merinas, como es llamado por los lugareños, es un puente sobre el río Guadiana en Alcolea de Calatrava (Ciudad Real) que se construyó para el recuento de las ovejas que venían del norte por la Cañada Real Soriana hasta el Valle de Alcudia, donde los pastores pagaban el tributo del “Portazgo”. Todavía hoy, dicho valle, ubicado al sur de la provincia mantiene intacto el hábito de la trashumancia del ganado lanar.

Tres grandes ojos, mas uno pequeño inicial conforman una sólida estructura pétrea que presenta un singular estrechamiento de la sección transversal en su zona central,

a modo de embudo, cuyo propósito aparente era el de poder contar las ovejas que trasegaban entre las márgenes del río.

El puente sobre el río Henares se considera la construcción más antigua de la ciudad de Guadalajara. Aunque se podría considerar sustentado sobre un cimiento de la época romana, parece que su construcción se debe a los planes de obras andalusíes llevados a cabo durante la conquista de España por Abderrmán III.

Muy similar en su estructura al tramo de la carretera de las “Emes” en Belinchón, se encuentra el tramo

adoquinado que también se conserva en Saelices, situado 30 kilómetros más hacia el este, en sentido Valencia, y con notables similitudes con la propia travesía antigua de Requena. Junto con los restos de carretera en los alrededores del puente de Arganda, constituye sin duda una interesante muestra de la ingeniería de caminos del siglo XIX y es casi milagroso que se haya conservado prácticamente intacto hasta nuestros días.

Del mismo modo que el patrimonio heredado de las vías de comunicación, la defensa del legado hidráulico pasa por la preservación de las obras que constituyen hitos significativos de la intervención de los ingenieros hidráulicos a lo largo de la historia, con un criterio de sostenibilidad del medio aunado al aprovechamiento de los distintos usos del agua.

Es el caso del conjunto hidráulico de la ciudad de Toledo, datado entre el S. I y II d. C., el cual constaba de la Presa de Alcantarilla en el río Guajaraz en Mazarambroz, del canal o specum de 38 kilómetros que incluía el acueducto-sifón de 50 metros de altura, permitiendo salvar el enorme desnivel del río Tajo, hasta llegar a los depósitos de almacenamiento (castellum aquae) en la conocida como Cueva de Hércules.



Vista Norte de los Restos del Acueducto sobre el Río Tajo © Viceconsejería de Cultura, y Deportes JCCM. www.cultura.castillalamancha.es.

La zona más compleja del abastecimiento romano a Toledo estaba en las proximidades de la ciudad, debido a las acusadas pendientes para salvar la depresión del Tajo. Los ingenieros romanos lo solucionaron empleando las denominadas torres "acuarias" (había 4 torres acuarias cerca de Toledo). Estas torres están aún en pie en el paraje de La Sisle, probablemente palabra derivada del latín silva que significa zona boscosa. En la vista norte de la foto se marca la ubicación que ocupaba el acueducto del conjunto hidráulico de abastecimiento de agua al Toledo romano.

Actualmente se puede visualizar, en la conocida carretera del Valle, el arranque del estribo izquierdo del acueducto romano del sistema hidráulico de abastecimiento de aguas a la ciudad en aquella época, que se componía de un tramo descendente, un tramo horizontal (vientre de sifón) y un tramo ascendente.

La presa romana de Alcantarilla, localizada en el término municipal de Mazarambroz, presenta una tipología de presa de gravedad de 21 metros de altura, formada por un gran caballón de tierras protegido aguas arriba por una pantalla de diversas fábricas pétreas, que se prolongaba a ambos lados del terraplén.

La denominada Cueva de Hércules, no es sino un recinto de época romana conectado con el conjunto de cisternas o depósitos de agua, que facilitaba el abastecimiento a la ciudad de Toledo. Rodeada de mitos y múltiples leyendas a lo largo de la historia, es un exponente destacado de la Ingeniería romana en Toledo.

Una de las primeras referencias históricas sobre el palacio o cueva de Hércules data del poeta romano Marcial donde hace referencia a la misma en uno de sus poemas, conocido como "Epigramas" (Libro IV, Epigrama 55). En el poema, Marcial



Restos del arranque del Acueducto en margen izquierdo del Tajo.



Presa Romana de Alcantarilla en Mazarambroz (Toledo) © Viceconsejería de Cultura, y Deportes JCCM. www.cultura.castillalamancha.es.

elogia a un amigo suyo que vive en Toledo, y menciona la cueva de Hércules como uno de los atractivos ingenieriles de la ciudad. En particular, Marcial describe la cueva como un lugar donde Hércules descansó después de realizar una de sus tareas, y se refiere a la misma como una “santa gruta”.

También de época romana es el sistema de abastecimiento a la seca llanura manchega con la presa de Consuegra en cabecera, la más larga de la Hispania romana con sus más de 600 metros. Está situada a 5,3 km al suroeste del municipio de Consuegra, entre los parajes de La Alcantarilla al norte y la Vega de la Magdalena al sur, en el margen derecho del cauce del río Amarguillo. Este río es afluente del río Cigüela, gregario a su vez del río Guadiana y recoge las aguas procedentes de las Sierras de la Calderina y del Reventón, formaciones orográficas situadas en las estribaciones orientales de los Montes de Toledo.

Los restos más significativos que se pueden apreciar hoy corresponden al eje de presa (parte frontal) dispuestos en dirección noroeste-sureste, entre un meandro formado por el río y el camino de Urda.

Otros sistemas de abastecimientos urbanos han sido las fuentes, como la monumental Fuente Grande de Ocaña (Toledo) construida en el siglo XVI, y declarada monumento nacional.

Formada por fuente, lavadero y abrevadero, rematado por una espectacular arquería, fue construida entre 1573 y 1578 para abastecer a una población de 3.000 habitantes y 15.000 caballerías. La captación de agua subterránea se realizó mediante la técnica árabe de los “qanats”.

De las grandes obras de regulación destacamos el canal de María Cristina en Albacete. Con una longi-



Cueva de Hércules en Toledo Capital. © Autor: José Mº Moreno Santiago / Consorcio Toledo



Presa Romana de Consuegra, en la provincia de Toledo



Fuente Grande Ocaña, en la provincia de Toledo. © Viceconsejería de Cultura, y Deportes JCCM. www.cultura.castillalamancha.es.



Canal de María Cristina en Albacete. © URVIAL. Ayuntamiento de Albacete



Molino de Molemochos en el cauce del Guadiana en las Tablas de Daimiel (Ciudad Real).

tud de 32 kilómetros, inició su construcción en el arranque del siglo XIX con el objetivo de la desecación de la cuenca endorreica de los Llanos de Albacete.

El canal de María Cristina se empezó a construir en 1804, bajo el reinado de Carlos IV, para desaguar hacia el Júcar las aguas encharcadas que rodeaban Albacete. Gracias a este drenaje se habilitaron para uso

agrícola numerosas tierras antes baldías y se mejoraron las condiciones sanitarias para la población. En la actualidad sigue funcionando como colector urbano.

Y para cerrar el reportaje no podemos dejar sin mencionar el destacado nivel alcanzado por la ingeniería hidráulica en el dominio del caudal de agua de los ríos durante el paso de los siglos con la construcción de molinos y batanes hidráulicos, como el que se muestra en la imagen del molino de Molemochos en Daimiel (Ciudad Real).

Situado a la entrada del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel, el Molino de Molemochos es un antiguo molino hidráulico, como tantos otros que en su día sirvieron, aprovechando el abundante caudal de agua, para moler el grano. Este molino es mencionado en las Relaciones Topográficas de Felipe II, en el año 1575.

El molino de Molemochos es uno de los muchos molinos harineros y bataneros que se construyeron en las orillas del río Guadiana, algunos se remontan a la época romana, otros fueron edificados durante el periodo musulmán, y los más modernos se construyeron tras la conquista cristiana de la región en el siglo XIII.

Entre ellos cabe citar, en la provincia de Ciudad Real, los Molinos de La Máquina, Nuevo de Curenga, Griñón, La Quebrada ó Gaspar, Flor de Ribera, Calatrava y el de Puente Navarro, que da nombre a la presa del mismo nombre, que remansa las aguas de las tablas de Daimiel.

Cita: *"En el legado de la obra pública, por tanto, confluyen un pasado y un presente excepcionales, así como un futuro que también podría serlo"* Crespo, Daniel (2019) *"La enjundia de los patrimonios de las Obras Públicas". Libro de Actas del I Foro Patrimonio Cultural de la Obra Pública*. CICCIP: Madrid, p. 37. ❖