

## Los puentes de Madrid en la Edad Media. Construcción y reconstrucciones

Mónica Morales Segura  
Paz Núñez Martí  
Eva Pérez Velasco  
Cristina Segura Graiño

En la segunda mitad del siglo IX, Muhamad I eligió como emplazamiento para fundar un núcleo fortificado que controlara la zona, una pequeña colina sobre el actual río Manzanares. Aquí está el origen del actual Madrid. Esta colina estaba, además, flanqueada por dos arroyos, a los que después los cristianos llamaron de San Pedro (calle Segovia) y del Arenal, que ha dado nombre a dicha calle. La colina, por tanto, estaba defendida por tres lados, quedando algo más desguarnecida la parte nordeste, pero esta zona era territorio islámico. La pequeña colina en apariencia no lo es tanto y supone un escarpe importante, si quiere remontarse, y, desde luego, el emplazamiento de Madrid, tenía unas magníficas condiciones estratégicas. Nunca fue conquistada al asalto. El escarpe excavado por el río y arroyos adyacentes fueron los responsables de ello.

El río Manzanares, en la Edad Media llamado Guadarrama, tiene un curso irregular, en las invernadas y en el estío es fácil cruzarlo a pie, pero, en cambio, en primavera y en otoño puede tener rápidas crecidas con resultados funestos. Hasta tiempos muy recientes el, en apariencia, indefenso Manzanares se ha llevado por delante puentes, construcciones, etc. Las actuales presas en su curso alto han regulado su cauce.

En las tierras que después han sido madrileñas, desde tiempos prehistóricos ha habido asentamientos esporádicos de población nómada. Por ejemplo, cazadores que aprovechaban los vados del río por los que cruzaban los animales o los sorprendían cuando

venía a aguar a esta zona, que tenía orillas acogedoras, pues junto con el buen agua del Manzanares había pastos abundantes. Asimismo, en toda la margen derecha del río se desarrolló desde la época romana la explotación agraria, como demuestran las numerosas villas romanas que se han encontrado. Andando el tiempo, buena parte de los productos agrícolas que consumían los madrileños provenían de estas huertas.

Acabamos de hacer referencia a vados. En la mayor parte del año, el río era fácilmente franqueado, escasos eran los momentos en que esto ofrecía dificultades. Cuando las necesidades del futuro Madrid eran escasas, los vados resultaban suficientes, incluso para el paso de un ejército, cristiano o musulmán. El tránsito de las personas podía discurrir más fácilmente, pero las dificultades comenzaron a plantearse a partir del siglo XII. Entonces, tras la capitulación de Toledo en 1085 toda la Frontera Media, Madrid incluida, pasó a manos del rey de Castilla Alfonso VI. La ciudad fue creciendo lentamente a lo largo del Medievo, sobre todo desde fines del siglo XIV, y las necesidades de abastecimiento eran cada vez mayores. Lo mismo puede decirse del tránsito de personas. Los vados desde hacía mucho tiempo eran insuficientes y ya se había iniciado la construcción de algunos puentes. No demasiado firmes pues las noticias no suelen hacer referencia a su construcción sino a los reparos que en ellos deben hacerse por causa de los destrozos de las riadas. Hasta que Madrid no fue nombrada capital de la monarquía de los Austrias por

Felipe II en 1562, no se construyeron unos puentes de rango y envergadura capaces de soportar las continuas avenidas primaverales u otoñales que se producían en el río.

#### SITUACIÓN DE LOS PUENTES EN ÉPOCA ISLÁMICA

No hay constancia de que en esta época existieran puentes para cruzar el río, se utilizaban vados o pontones por los que se podía pasar de un lado a otro, sin mucha seguridad de no terminar mojado. La inexistencia de puentes en estos momentos es lógica ya que nos encontramos con un lugar al que el enemigo le viene por el Norte y el río supone una traba. Para los musulmanes ofrecía seguridad, no había por qué facilitar su paso; además, el atravesar el río suponía la llave para llegar a Toledo. Madrid, entonces, era una fortaleza en la que junto al alcázar había una *almudayna* donde residía la población militar que defendía el paso del Manzanares. En la vecina colina, llamada ahora *de Las Vistillas*, comenzó a asentarse una población de buhoneros, mercaderes, artesanos, jugadores, prostitutas, etc. que atendían al abastecimiento de la guarnición madrileña, escasa por otra parte. Las provisiones vendrían del Sur, a través de Toledo. Los vados próximos al camino de Toledo serían utilizados para que personas y mercancías accedieran a su destino.

Sólo hay noticia de un puente, una *alcantarilla*, es decir un puente de pequeñas dimensiones. No sabemos nada sobre su construcción pero en la época cristiana hay referencias a la alcantarilla de San Pedro que seguía en uso. El utilizar el término árabe *alcántara* en diminutivo, sin duda, se debe a que existía antes de la llegada de los cristianos y a que era de dimensiones reducidas. Estaba sobre el arroyo cuyo cauce ha ocupado hoy la calle de Segovia y comunicaba el arrabal de *Las Vistillas*, la zona comercial entonces, con la zona militar rodeada de muros. Esta pequeña puentecilla siguió utilizándose durante bastante tiempo y su lejano heredero es el actual viaducto. La denominación de *San Pedro* le viene de la iglesia de este nombre que ocupó un emplazamiento próximo.

No hay noticias sobre el tránsito por el Jarama, posiblemente también sería atravesado por algún vado. Las características de este río, más alejado del casco urbano, pero dentro de su término municipal, son

bastante semejantes a las del Manzanares; por ello también es fácil suponer que sería atravesado por vados o pontones circunstanciales.

#### LOS PUENTES DESDE EL SIGLO XII HASTA LA CAPITALIDAD

La llegada de los cristianos a Madrid primero, a fines del siglo XI, y, después, el fin de los momentos de inestabilidad política, gracias a la ocupación de la Meseta Sur por las Órdenes Militares a lo largo del siglo XII, hace que la ciudad empiece a crecer y a plantearse mayores necesidades de abastecimiento, de tránsito de personas, de mejores comunicaciones, etc. Por todo ello, los vados y los anteriores artefactos utilizados para cruzar el río quedaron pronto obsoletos. Por otra parte, ahora ya no era necesario utilizar el río como elemento defensivo sino que las nuevas circunstancias lo que exigían era poder franquearlo lo más fácil y cómodamente posible. Por ello, hubo que empezar a construir puentes. La ciudad, dada su ubicación en el centro de la Península y alrededor de otras muchas importantes necesitaba comunicar y comunicarse y, por ello, tenía que empezar a abrir vías de comunicación. Pero debe salvar dos obstáculos, el Manzanares en mayor medida, pero también el Jarama. Los primeros puentes que se construyeron eran de estructura muy frágil y estaban constantemente viniéndose abajo a causa de las avenidas del llamado Guadarrama, que es el actual Manzanares. También las fuertes lluvias primaverales contribuían a desbaratar su deficiente construcción pues los materiales empleados no eran de buena calidad, como iremos analizando.

La documentación utilizada para este trabajo se encuentra en el Archivo de Villa y, sobre todo, en los Libros de Acuerdos del Concejo de la Villa de Madrid, el primero de ellos conservado es 1464. Aquí encontramos continuas referencias a los puentes de Madrid pues anualmente era necesario proceder a reparos de los mismos. En cambio, no tenemos documentación que haga referencia a su primera construcción, pero sí tenemos constancia de la primera referencia que se hace a las *puentes Toledana* y *Segoviana*. El 24 de junio de 1436 se tiene noticia que un procurador fue asaltado por «dos de a caballo a punta de lanza» en la *punte Toledana*. De la *punte Segoviana*, la primera referencia que encontramos es

de 1345, es una carta de Alfonso XI en la que da licencia para que se den fondos para reparar la puente.

Hasta que Madrid no fue capital, no se construyeron unos puentes más seguros y acordes con el nuevo rango que se pretendió dar a la Villa. En este momento, se hacía necesaria una buena red de comunicaciones. Por un lado, razones políticas y económicas; la capital tiene que estar unida con el resto del reino, pero, por otro, razones de representación, hay que dar una imagen acorde con los nuevos tiempos que se empezaban a desarrollar.

Los tres puentes importantes de los que se tiene referencia en esta época son las puentes de *Toledana*, *Segoviana* sobre el Guadarrama, después Manzanares, y el puente de *Viveros* sobre el Jarama. La *puente Segoviana* como su nombre nos indica estaba situada en el camino a Segovia, se accedía por la puerta de la Vega, de la que todavía quedan algunos restos, la ubicación del primer puente de Segovia con sus sucesivas reformas estaba situado aguas arriba del que actualmente se conoce como *puente de Segovia* que se construyó en el siglo XVI. A la *puente Toledana* se accedía por la *puerta Cerrada* y luego por la *de los Moros*, cuando la primera fue cerrada, como su nombre indica por sus dificultades de acceso desde el río. La *puente de Viveros* estaba situada sobre el río Jarama en el camino a Alcalá. Era la comunicación con el Nordeste, con la Corona de Aragón.

Los puentes tenían una estructura de arcos de medio punto, herencia romana; estos arcos no transmitían esfuerzos laterales con lo que se construían cada uno de manera independiente de los anexos. Esta manera de construir era bastante beneficiosa en la época y en las circunstancias que nos encontramos ya que sólo se caía del puente la parte que se encontraba más deteriorada o frágil y no se venía abajo toda la construcción. La reparación era más fácil y el paso por el puente, más o menos dificultoso, siempre era posible. Las constantes caídas o roturas de los arcos debidas, fundamentalmente, a las avenidas y tormentas pero también a otros motivos, como explicaremos a continuación, daban lugar a que el puente fuera cambiando constantemente sus dimensiones y fisonomía. Cuando una parte se caía, se volvía a levantar y se tenía la posibilidad de reformar y readaptar el puente a las necesidades del momento. Así pues, los puentes iban sufriendo un sutil pero continuo cambio. Aprovechando que se tenían que acometer obras de reparación se realizaban otras obras que no eran del todo

necesarias pero si servían para mejorarlos; el recrecido de arcos, el ensanchar el migajón o incluso el alargar el puente añadiendo algún arco más son obras que proponen siempre compañías de las necesarias.

En los siglos tardomedievales, la construcción en Madrid estaba en manos de alarifes mudéjares. No puede equipararse a los alarifes con los actuales albañiles. Bien es cierto que algunos alarifes construían con sus propias manos, pero, pensamos, que es mejor considerar a los alarifes más próximos a los actuales arquitectos. Tras la conquista cristiana en Madrid, quedo una importante población musulmana, como mudéjar; dentro de este grupo, hubo un número importante de expertos alarifes que fueron los constructores de todas las obras madrileñas. Son bastante nombrados en los finales del siglo XV los alarifes Abrahén de San Salvador y Mohamed de Gormaz, sobre todo en el tema que nos interesa, pues fueron estos maestros los encargados en muchas de las ocasiones de reparar los puentes.

El deterioro principal de los puentes venía la mayor parte de las veces del propio río; las avenidas que se producían se llevaban por delante las partes del puente más frágiles y que estaban más deterioradas. Por ello, se tenía cuidado de reforzar las tajamares y mantenerlas en buenas condiciones. Además de la fuerza del río, los puentes tenían otros agentes que los dañaban. El trasiego constante de gentes para un lado y otro provocaba un deterioro normal; en este sentido se hace obligatorio citar la situación excepcional del *puente de Viveros*. Por aquí pasaba el ganado lanar dos veces al año en su trashumancia; por él transcurría la cañada segoviana y las ovejas necesitaban un paso seguro, pues las épocas en las que ellas pasaban por aquí, sobre todo al final de la primavera, el río podía ir muy crecido. El mantener el puente en buen estado beneficiaba a los ganaderos y, por ello, se solicitaba al Concejo de la Mesta que ayudaran en las derramas que los arreglos del puente producían.

Por otro lado, queremos destacar también la posible repercusión que pudieran tener las estacadas sobre el deterioro o no de los puentes. Las estacadas eran una serie de estacas clavadas en el río formando una línea que permitía cruzar el agua pero no transportar objetos de grandes dimensiones. Éstas estacadas se solían colocar cerca de molinos para mejorar su funcionamiento y para protegerlos. En la *puente toledana* concretamente el corregidor mandó a los

beneficiarios de la estacada, los herederos del *Molino de la Arganzuela*, que se hicieran cargo de la reparación de la parte del puente que estaba debajo de ella, porque era la estacada la que había provocado el deterioro. Otras veces, era la impericia de los maestros lo que hacía que alguna parte del puente se viniera abajo; se tiene constancia de que hay muchas reclamaciones a los maestros por esta causa. Podemos destacar el caso concreto en 1484 de los maestros Abraén de Sant Salvador y Mohamed de Gormaz que fueron requeridos para reclamarles, por un lado que los trabajos no habían sido realizados en el tiempo acordado y por otro que se habían hecho mal. El corregidor en nombre de la Villa les obligó a reparar los errores y se les pagó una parte que se les debía. Ahora bien, éstas eran sólo situaciones aisladas. Las avenidas y fuertes tormentas eran realmente la causa preocupante de la rotura y caída de parte de los puentes; constantemente se está haciendo referencia a ésto en los escritos de la época. Aquí se citan unos ejemplos: «por esta manera que sin peligro se pueda pasar el río en tiempo de abenidas» o «salvo si no uviera caso fortuito que el río crezca e lo lieven todo».

El tema económico a la hora de reparar los puentes suponía un problema para la ciudad: había que sacar fondos para poder llevar a cabo las continuas obras que había que realizar. Los puentes se rompían y había que arreglarlos ya que eran necesarios para la ciudad. Otras obras sí podían dejarse para momentos de mayor desahogo económico, pero los puentes tenían que arreglarse, pues la gente, el ganado, etc. tenían que tener asegurado el cruce del río. Para conseguir los fondos, se tenían que hacer repartimientos entre las gentes de la Villa, pero también del término municipal, dado que todos se beneficiaban del puente. Los repartimientos eran impuestos extraordinarios cuyo monte se repartía entre todos los pecheros, que eran los que pagaban pechas o impuestos. Los nobles y los clérigos estaban exentos. También se fijaban sisas en la carne y en el pescado. Éste era un impuesto indirecto que gravaba la compra/venta de productos de primera necesidad. En otras ocasiones cuando se necesitaba el dinero y no había tiempo de recaudarlo con las derramas que hemos comentado, se recurría a prestamos; por ejemplo sabemos que en 1490 el señor don Pedro presta a la Villa 20.000 maravedís para el arreglo del puente *de Viveros*. Otra manera de recaudar dinero era el arrendamiento de tierras y

otros bienes del concejo, como la hierba del Porcal, cuyos beneficios se aplicaron para el arreglo de la *puente Segoviana*. También se vendían bienes públicos como se hizo el 20 de diciembre de 1484 en que se vendieron 50 fanegas de pan públicamente delante del señor corregidor y el dinero obtenido se destina para el arreglo de la *puente Toledana*. Todos estos sistemas de recaudación demuestran el problema continuo que suponía el mantenimiento de los puentes en buen uso por su continuo deterioro.

### CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES

La base de los puentes se formaba con arcos de obra. La piedra en sillares se utilizaba como material fundamental en las tajamares y bases de los arcos ya que es la parte del puente que va sufrir los mayores esfuerzos. El resto solía hacerse con materiales más ligeros y fáciles de acarrear, como los rellenos de escombros, guijo, arena, etc. Las calzadas, aceras y antepechos solían ser de ladrillo, cal, etc. Como especificaremos más adelante, los arcos iban acumulando reparaciones de pequeña entidad e iban perdiendo su capacidad portante. Pequeños deterioros se iban tapando y la acumulación de éstos llevaba en ocasiones a tener que cegar los arcos porque ya no podían soportar ningún esfuerzo, lo cual traía problemas estéticos que tenían repercusiones en la vida política de la ciudad. Son muchas las ocasiones en las que el corregidor u otros mandatarios de la Villa opinaban sobre las reparaciones que se tenían que llevar a cabo en los puentes llevando la contraria a los maestros alarifes que se supone eran los expertos. Por ejemplo, en la *puente Toledana* en 1484 los maestros tomaron la decisión de cegar unos arcos porque «estaban todos atronados y por esta causa se cayó todo lo que se había hecho sobre ellos y que todo lo que se hiciera se iba a venir abajo» y el corregidor no parece estar de acuerdo con ésto pues obligó a los maestros y cantero a realizar las obra como él indicaba.

El relleno de la parte central, llamado *migajón*, solía hacerse con guijo y arena; sobre él, se colocaba el suelo que normalmente era empedrado y se remataba con lechadas de cal. En ocasiones, no se solaba la parte central y el acabado final del puente eran el propio guijo y la arena. Estas variaciones en esta parte dependían de varias razones. Por un lado, de la im-

portancia que tuviera el puente. Por otro, de su uso mayoritario y, sobre todo, como viene ocurriendo a lo largo de los tiempos, de la situación económica del momento. A los lados del puente se colocaban las aceras y los antepechos de protección. Las aceras tampoco se construían siempre de la misma manera siempre, dependía de la terminación que se le hubiera dado a la parte central del puente. Cuando la parte central no se empedraba, eran las aceras las que se empedraban para distinguirlas. Es el caso de la *puente de Segovia*. Cuando la parte de la calzada estaba empedrada, había que buscar otra terminación para distinguir las aceras. En estos casos, se optaba por hacer las aceras *de asta y fuente*, es decir de ladrillo. El asta es la manera como se definía a las hiladas de ladrillo: *de asta* es la hilada de un pie y la media asta es la de medio pie. En la *puente de Toledo*, por ejemplo, las aceras eran *de asta y fuente*. Los antepechos eran de cal y guijo y se revocaban.

Sabemos que la *puente Toledana* estaba formada por once arcos de cal y ladrillo y donde terminaban éstos y empezaba la estacada había 21 tapias de 10 pies de largo y 5 palmos de alto. El *migajón* era de piedra, guijo y barro bien sazonado y tapiado y la calzada empedrada de guijo y lechada de cal. Las aceras eran *de asta y fuente*, como ya indicamos. Esta *puente* tenía los arcos como los *de la Segoviana*, con su parte central de guijo y arena y las aceras de cal y canto. La *puente de Viveros* tenía sus arcos de cal y ladrillo de 15 pies y la calzada de guijo y arena; los antepechos eran de cal y guijo revocados. Esta *puente* tiene una característica que la distingue de las otras dos y es el hecho de que por ella pasase el ganado. Posiblemente, por esto no tenía las aceras diferenciadas como las otras dos y el acabado de la calzada era de guijo y arena sin empedrado para facilitar el paso del ganado. Las carretas no tenían permitido el paso por los puentes. Por ejemplo, en la *puente de Viveros*, se hacen colocar unos postes para evitar el paso de estas. En la *puente de Toledo*, se piensa en construir un puente en el arroyo del estanque cerca del río aprovechando los maderos de la *Toledana* para el paso de las carretas.

Estos puentes a lo largo de los años, como hemos comentado al principio, fueron evolucionando hasta llegar a los actuales. De la *puente Toledana*, tenemos noticias de que fue sufriendo un proceso de deterioro hasta que en 1670 se encargó a Lorenzo de San Nicolás y Juan de León, por orden de Carlos II, la cons-

trucción de un puente nuevo unos metros aguas abajo. Diez años más tarde, se arruinaron algunas de sus bóvedas y el paso se hacía por tramos de madera colocados de tal manera que tapaban las partes afectadas. En este estado permaneció hasta la construcción del puente de Toledo que conocemos ahora. El puente de Segovia se mandó hacer nuevo en 1574 por orden de Felipe II que lo encarga a Juan de Herrera. Se construyó al igual que el de Toledo en un lugar cercano para poder hacer «un borrón y cuenta nueva» y empezar desde el principio sin que lo existente pudiera condicionar la nueva construcción. El hecho de que el puente de Segovia se viera arreglado y en buenas condiciones antes que el de Toledo significó, en parte, el deterioro y la tardanza en arreglar éste. El *puente de Viveros* sufrió una reconstrucción importante bajo el reinado de Felipe V, cuando el 26 de febrero de 1753 fue encargado don Jaime Bort para rehacerlo. Se hicieron nueve arcos tendidos separados por pilas a las que se adosaban contrafuertes coronados por una cubierta a tres aguas formada por lajas superpuestas. Sabemos que en 1770 se arruinó debido al fallo de unas bóvedas y que se llamó a Ventura Rodríguez para su reparación, siendo, finalmente, Marcos de Vierna el encargado de arreglarlo quien lo hizo más ancho y grande.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrés, Carmen de: *Puentes históricos de la Comunidad de Madrid*. Consejería de Política Territorial. Dirección General de Transportes. Madrid, 1989.
- Chías Navarro, Pilar y Abad Balboa, Tomás: *Puentes de España*, Fomento de Construcciones y Contratas. Madrid, 1994.
- Guía de los puentes de España*. «Revista del MOPU». Madrid, julio-agosto 1987.
- Julia, Santos; Ringrose, David y Segura, Cristina: *Madrid. Historia de una capital*. Alianza Editorial. Madrid, 1994.
- Libros de Acuerdos del Concejo de Madrid*. Ayuntamiento de Madrid-Archivo de Villa. Madrid, 1932 y ss.
- El Madrid Medieval. Sus tierras y sus hombres*. Asociación Cultural Al-Mudayna. Madrid, 1990.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Laura Burguete su colaboración en este trabajo.