

# Puentes históricos en la Comarca de La Vera

## Historic bridges in the region of La Vera

José Manuel González Parejo\*

### Palabras clave

punte; arco; bóveda; romano; medieval; histórico; fábrica; Vera;

### Sumario

La Comarca de La Vera, en el nordeste de la provincia de Cáceres, posee un conjunto de puentes históricos de singular belleza y valor. No son muchas las reseñas que se han hecho de estos puentes, y menos desde el ámbito de la Ingeniería de Caminos. En este artículo se pretende realizar un estudio de estos puentes, analizando su historia, dimensiones, características y estado de conservación, todo ello desde un punto de vista estructural e ingenieril, pero que a la vez no deje de lado la componente antropológica de estas obras que, tras tantos siglos sirviendo a la sociedad, continúan hoy en día en pie sobre las torrentosas gargantas de La Vera.

Se han analizado un total de siete puentes situados en la Comarca de la Vera, a lo largo de sus diversas y caudalosas gargantas. Para ello, se han visitado in situ las estructuras y en estas visitas se han tomado fotografías, mediciones, se ha estudiado la fábrica y se ha hecho una valoración estructural y patológica de cada una de las obras. Además, se ha realizado una exhaustiva búsqueda de documentación histórica de los puentes y de la zona en general.

### Keywords

bridge; arch; vault; roman; medieval; historic; masonry; Vera;

### Abstract

*The region of La Vera is situated in the north-east of the province of Cáceres and it has several historic bridges of high beauty and worth. These bridges have been often forgotten by the society in general and the civil engineering in particular. This article tries to perform an analysis of these bridges, studying their history, dimensions, characteristics and conservation level. An engineering and structural point of view has been used to perform this analysis, where the anthropologic nature of these constructions has been also taken into account. In fact, these structures have served to the society along many centuries and most of them keep doing nowadays.*

*A total of seven bridges located in the region of La Vera have been analysed in this article. All the bridges have been visited and studied in situ. Photographs of the different parts of the bridges have been taken and dimensions of these constructions have been measured during these visits. A technical inspection of the structures has been also done looking for pathologies and studying the construction materials. Furthermore, an intensive historic research of these bridges and the area where they are situated has been made.*

## 1. INTRODUCCIÓN. LA COMARCA DE LA VERA

La Comarca de La Vera es una de las comarcas más singulares y bellas de Extremadura. Situada en las estribaciones de la Sierra de Gredos y con cumbres con altitudes superiores a los 2000 m. ha sido históricamente un lugar de difíciles comunicaciones. Lo accidentado de su relieve y el gran número de gargantas que la surcan han complicado en grado sumo la construcción de calzadas que unieran los diferentes municipios que la integran. Además, estas gargantas que nacen en las altas cimas de las sierras de Tormantos y Gredos, constituyen cursos fluviales de caudal permanente todo el año. En la época del deshielo, estas gargantas elevan enormemente su caudal, bajando con gran fuerza debido a las fuertes pendientes de la zona. Todas estas gargantas son tributarias en último término del río Tiétar, quien a su vez vierte sus aguas en el río Tajo por su margen derecha dentro del Parque Nacional de Monfragüe.

La fuerza histórica de esta comarca viene marcada por la presencia del Monasterio de Yuste, dentro del término municipal de Cuacos de Yuste. Los orígenes de este Monasterio se remontan al año 1402 cuando el propietario de los terrenos

existentes entre los arroyos Gilona y Vercelejo (éste último también llamado Yuste) cede los mismos a unos “*ermitaños de vida pobre*” para que construyan un convento. Posteriormente, durante los siglos XV y XVI, el Monasterio se fue ampliando hasta que alcanzó su máximo protagonismo cuando el 3 de febrero de 1557 se retira a él el emperador Carlos I de España y V de Alemania. En sus dependencias pasó el emperador sus últimos meses de vida hasta su muerte el 21 de septiembre de 1558. Desde entonces, toda la comarca ha quedado marcada por la figura del monarca, existiendo numerosas rutas, calzadas, calles o plazas dedicadas a su memoria.



Figura 1. Parador de Jarandilla de la Vera.

Junto con el Monasterio de Yuste, es de destacar también el Castillo-Palacio de los Condes de Oropesa en

\* Corresponding author: [josemanuel.gonzalez.parejo@acciona.es](mailto:josemanuel.gonzalez.parejo@acciona.es)  
Acciona Ingeniería, Madrid, España.

Jarandilla de la Vera, convertido hoy en día en parador nacional. Este castillo medieval fue construido en el siglo XV por la familia Álvarez de Toledo, antiguos Condes de Oropesa y que posteriormente vendrían a ser Duques de Alba. Antes de llegar al Monasterio de Yuste, el propio emperador Carlos I se hospedó en este castillo, al que llegó el 11 de noviembre de 1556, mientras se terminaban las obras de acondicionamiento del Monasterio.



Figura 2. Monasterio de Yuste.

## 2. PUENTES MEDIEVALES DE LA VERA

Siete son los puentes medievales que se han estudiado dentro de la Comarca de la Vera y que se enumeran a continuación:

- Puente Romano de la Vega en Aldeanueva de la Vera
- Puente Romano del Parral en Jarandilla de la Vera
- Puente Jaranda en Jarandilla de la Vera
- Puente Nueva en Cuacos de Yuste
- Puente Romano del Cincho en Robledillo de la Vera
- Puente Romano de Alardos en Madrigal de la Vera
- Puente de Cuartos en Losar de la Vera

A continuación se expone el estudio realizado a cada uno de ellos:

### 2.1. Puente Romano de la Vega en Aldeanueva de la Vera

El Puente Romano de la Vega se encuentra en el término municipal de Aldeanueva de la Vera, concretamente sobre la garganta de San Gregorio en las inmediaciones del citado municipio. Se trata de un puente de planta recta y perfil ligeramente alomado. El camino al que da uso sirve únicamente de acceso a las fincas del lugar. Estamos ante un puente de un solo vano y construido con sillería de granito.

Se puede decir que este puente, aunque tiene la denominación de romano, por sus dimensiones, su pendiente alomada, la falta de almohadillado, la colocación de los sillares con mortero entre las juntas, etc., presenta una factura claramente medieval. Aunque algunos estudios como el IPEX (Cruz Sagredo, 2004) lo fecha en época romana, consideramos que su factura es medieval.

Es mencionado por Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico Estadístico e Histórico de España y sus Posesiones en ultramar* (Madoz, 1845) del que dice que es “un puente de cantería de 24 pies de elevación”.

La plataforma cuenta con un pavimento mixto de rollos de río y enlosado. Los pretiles están formados por bloques de granito bastante deteriorados. El ancho de la plataforma es de 2,60 m entre bordes exteriores de pretiles, los cuales a su vez tienen un ancho en torno a los 20 cm. por lo que el ancho útil que queda de calzada es de 2,20 m. El perfil longitudinal de esta plataforma es alomado.

Se trata de un puente de una sola bóveda de medio punto, prácticamente oculta entre la abundante vegetación que existe en la zona. La bóveda tiene una luz de 8,50 m. y una anchura igual a la de la plataforma de 2,60 m. Está formada por una única rosca de sillares de granito. El espesor de la rosca es de 40 cm. más o menos uniforme de arranques a clave del arco. Este espesor de rosca coincide con el tizón de los sillares. Por su parte, las otras dos dimensiones de los sillares son una soga de 90 cm. y un canto de 40 cm. aproximadamente. Los tendeles están cogidos con mortero y tienen alrededor de un



Figura 3. Vista general del puente.



**Figura 4.** Calzada del puente.



**Figura 5.** Intradós de la bóveda.



**Figura 6.** Cimentación del estribo derecho.

centímetro de espesor, medida bastante pequeña pues lo usual en estos puentes es que los tendeles tengan entre dos y tres centímetros de espesor. El intradós de la bóveda presenta un aparejo trabado y se pueden observar exudaciones y vegetación abundantes.

Los estribos están formados por muros en prolongación de los muros de los tímpanos. Están realizados con sillares de granito y se encuentran masivamente invadidos por la vegetación que los está dañando seriamente.

En cuanto a la cimentación, está hecha en el lecho del río mediante un zócalo formado por dos filas de sillares de granito tal y como se aprecia en la figura 6. A la vista de la alineación de los pretiles, se puede deducir que no ha habido movimientos en la misma. No se observan fenómenos de socavación, ni parcial, ni general, aunque sí pérdida de elementos de protección en el estribo derecho.

El principal problema que tiene este puente es la excesiva vegetación que tiene en todos sus elementos: bóveda, tímpanos, estribos, etc. Es un puente que es usado con asiduidad por los vecinos de las fincas colindantes y al que llega un camino que parte de la localidad de Aldeanueva de la Vera.

Creemos que esta obra, por su funcionalidad, y sobre todo por su valor histórico, debería ser restaurada. Su estabilidad, hoy en día, no está comprometida, pero el ataque de la vegetación va deteriorando la estructura paulatinamente.

## 2.2. Puente Romano del Parral en Jarandilla de la Vera

El Puente Romano del Parral, que a pesar de su nombre también es medieval, se encuentra situado en el municipio de Jarandilla de la Vera, sobre la garganta Jaranda, y servía en su día al camino que comunicaba Jarandilla de la Vera con Aldeanueva de la Vera. Es un puente de una sola bóveda de medio punto, de dimensiones importantes. En la margen derecha presenta un aliviadero con el que consigue aumentar su capacidad de desagüe durante las crecidas de la garganta Jaranda. Es un puente de planta recta y rasante en lomo de asno construido a base de sillería de granito.

Es rasgo habitual encontrar puentes medievales que, sin embargo, presentan en su nombre el adjetivo de romano. Tradicionalmente, la cultura popular ha bautizado como romano cualquier puente con aspecto antiguo que estuviera construido en piedra. Nada más lejos de la realidad. Hoy en día sabemos que muy pocos puentes quedan que podamos decir que son romanos, pues en la mayoría de los casos, si éstos tuvieron un origen romano, han sido reformados casi en su totalidad.

Volviendo al Puente Romano del Parral, se considera por las fuentes locales que por este puente pudo pasar Carlos V cuando iba camino de su retiro al Monasterio de Yuste. Es mencionado por Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico Estadístico e Histórico de España y sus Posesiones en ultramar* (Madoz, 1845) cuando dice que en la villa de Jarandilla se encuentran cinco puentes para cruzar la garganta Jaranda. La cita dice así “*hay 5 puentes: uno de madera y pilares de mampostería que se titula de la Serradilla, sobre la garganta de Jaranda, camino para Castilla por el puerto nuevo, con dos ojos, y 15 pies de elevación; otro sobre la misma de un ojo, piedra sillería, que se llama del Parral, 30 pies;...*”. Por sus dimensiones podemos encajar este puente en los finales de la Baja Edad Media y por tanto coetáneo del Castillo de los Condes de Oropesa.

La plataforma del puente tiene un ancho de 4 m. entre bordes exteriores de pretiles, lo cual lo convierte en un puente ancho, pues el promedio de estos puentes de la Baja Edad Media está en torno a los 3,25 m. El pavimento de la plataforma consiste en cantos de río cementados pertenecientes a una restauración moderna. Los pretiles, por su parte, también se encuentran restaurados, estando realizados con una alternancia de mampostería y sillería, ambas de granito.

Como ya se ha comentado, la bóveda principal del puente es de medio punto con una luz de unos nueve metros mientras que el ancho es de cuatro metros al igual que la plataforma. El arco es de una sola rosca de 45 cm. de espesor. Para la construcción de todo el puente se han empleado sillares de granito con un tamaño importante, con una soga superior al metro, 1,10 m. en muchos casos. La



Figura 7. Alzado aguas arriba del puente.

sillería de la bóveda se presenta con un aparejo muy trabado. Las juntas entre sillares están revocadas con mortero y se encuentran en perfecto estado. El espesor de los tendeles en el arco es de unos 5 cm. de media mientras que el canto de los sillares es de unos 45 cm. Es decir, se está ante una relación en este ratio, *canto del sillar / espesor del tendel* de 9:1. Como se aprecia en la figura 7, no existe sobre espesor de relleno entre el trasdós de bóveda y los pretiles, tocando la clave de la bóveda la parte inferior de los pretiles. Este sobre espesor, poco habitual en los puentes medievales estudiados en la provincia de Cáceres, tiene un efecto muy beneficioso para la estabilidad de la bóveda. Este efecto es doble pues:

1. Al existir sobre espesor de relleno en clave, la altura a la que se dispone la plataforma respecto de la bóveda es mayor, por lo que aumenta el volumen de relleno que pesa sobre esta última. Esta circunstancia hace que se aumente la pre-compresión de la

bóveda, efecto muy beneficioso pues aleja la posibilidad de que se formen rótulas en la misma por existencia de tracciones en ciertos puntos.

2. El relleno tiene una misión muy importante que es la de repartir las cargas de la plataforma y conducir las hasta el trasdós de la bóveda. Si no hay sobre-espesor de relleno en clave, las cargas concentradas que se sitúan en esta zona de la plataforma, llegan como cargas concentradas al trasdós de la bóveda. Es de todos conocido que el arco, y por ende la bóveda, tiene un comportamiento resistente muy bueno ante cargas distribuidas, pero no tanto ante cargas concentradas.

Los tímpanos son macizos y están realizados con sillares de granito unidos con mortero en sus juntas. No se observan en ellos abombamientos ni ningún otro tipo de patología. Decir en este punto que es una característica típica de los puentes de la Edad Media, que no de los puentes



**Figura 8.** Alzado aguas abajo del puente.



**Figura 9.** Manguardía de aguas abajo en el estribo derecho.



**Figura 10.** Tratamiento de tendeles.



**Figura 11.** Cimentación de la bóveda en la roca.

romanos, el uso de sillarejos, o en su caso de mampostería, en los tímpanos, mientras que en los puentes romanos los tímpanos se resolvían sistemáticamente con sillares de una labra de gran calidad. Así, Arenas (Arenas de Pablo, 2007) considera sobre esto que *“son rasgos que componen una de las características más definitorias y separadoras entre puentes romanos y medievales”*.

En los arranques de la bóveda se pueden observar los huecos dejados para insertar las vigas de madera sobre las que se sustentó la cimbra con la que se construyeron las boquillas y la bóveda. Consisten en seis huecos alojados en los salmeres de la bóveda y que se encuentran enfrentados los de un lado con los del otro.

Los estribos están formados por muros rectos en prolongación de los muros de los tímpanos. Estos muros están contruidos a base de sillarejos de la misma naturaleza que los que se encuentran en los tímpanos, siendo los unos una prolongación sin solución de continuidad de los otros. El estribo izquierdo es macizo, sin embargo el estribo derecho

presenta un aligeramiento en forma de bóveda de menores dimensiones que la bóveda principal del puente. El valle de la garganta Jaranda en la zona en la que se ubica el Puente del Parral es bastante vertical en su lado izquierdo y, sin embargo, bastante tendido por el lado derecho. Esto hace que en el lado izquierdo las manguardias de los estribos tengan menor longitud que las manguardias del estribo derecho. Además, como quiera que la garganta, al crecer su caudal, va a inundar la margen derecha del cauce, la margen más tendida, es en esta zona donde es lógico disponer un aligeramiento que aumente la capacidad hidráulica de desagüe del puente.

El Puente del Parral se encuentra cimentado sobre la roca viva que aflora en la garganta, es una cimentación muy potente que da gran estabilidad a toda la obra, como se puede ver en la figura 11.

La obra se encuentra en perfecto estado de conservación, habiendo sido restaurada recientemente y habiéndose creado un área recreativa en la zona. Es un lugar muy frecuentado por los vecinos de Jarandilla de la Vera y por



**Figura 12.** Alzado aguas arriba del puente de Jaranda.

los turistas. Además, aguas abajo de este puente se ha construido una piscina natural para completar la zona recreativa. La importancia histórica de este puente es muy alta, no sólo por ser un puente medieval, sino también por encontrarse entre los viajeros que lo han cruzado el mismísimo Emperador Carlos I.

### 2.3. Puente Jaranda en Jarandilla de la Vera

El Puente Jaranda de Jarandilla de la Vera se encuentra a escasos kilómetros de esta localidad y sirve para dar paso a un antiguo camino de herradura sobre la garganta Jaranda. Para llegar hasta él uno debe abandonar el municipio de Jarandilla de la Vera por un camino que parte del anteriormente comentado Puente del Parral en dirección sur. Después de varios kilómetros y de convertirse este camino en pista forestal, se llega a una calzada empedrada que baja hasta la garganta y que la cruza a través del puente Jaranda.

Así, este camino es conocido como Parral-Jaranda. El acceso en vehículo al puente está impedido por el mal estado en el que se encuentra el camino. El puente se encuentra en un paraje de singular belleza rodeado de interminables bosques de robles.

Se trata de un puente de un solo vano con bóveda de medio punto de sillería de granito, planta recta y perfil horizontal.

Según el IPEX (Cruz Sagredo, 2004), la tradición fecha la construcción de este puente en la primera mitad del siglo XV. Parece ser que el puente fue levantado por unos monjes jerónimos que habitaban en una finca rústica de la zona conocida con el nombre de “La Granja”. Según el Ayuntamiento de Jarandilla de La Vera el Puente Jaranda es un puente medieval utilizado por los monjes del Monasterio de Yuste para acceder a una de sus fincas.

El ancho de la plataforma del puente es de 3,70 m. entre bordes exteriores de pretilos. Éstos son de mampostería



**Figura 13.** Detalle de calzada y pretilos.



**Figura 14.** Detalle de la calzada.



**Figura 15.** Detalle de los salmeres en el lado derecho del puente (derecho e izquierdo siempre visto desde aguas arriba).



**Figura 16.** Sillarejos de los tímpanos.



**Figura 17.** Intradós de la bóveda.



**Figura 18.** Cimentación margen derecha.



**Figura 19.** Cimentación margen izquierda.

y se encuentran bastante deteriorados como se puede ver en las figuras 13 y 14. En cuanto al pavimento de la calzada está realizado a base de losetas y cantos rodados de granito, aunque este pavimento no se encuentra en todo el puente sino sólo en la zona central. La plataforma tiene un perfil longitudinal horizontal.

La bóveda que presenta el puente Jaranda es una bóveda de cañón de medio punto de 12,6 m. de luz, realizada a partir de sillares de granito y con un ancho igual al de la calzada de 3,70 m. Esta bóveda tiene en los salmieres de cada lado seis huecos para el apoyo de la cimbra de construcción. Los sillares tienen una buena trabazón entre ellos contando sus juntas con mortero e inserciones lajas. Además, los sillares tienen unas dimensiones habituales de unos 80 cm. de soga, 40 cm. de tizón y 32 cm. de alto o canto de promedio.

Los tímpanos están realizados con sillarejos del mismo material granítico que los sillares de la bóveda y se encuentran muy invadidos por la vegetación como se ve en la figura 16. El puente posee tajamares de planta triangular en el lado de aguas arriba.

Los estribos están formados por muros en prolongación de los muros de los tímpanos y están realizados con mampostería, siendo macizos. La densísima vegetación impide prácticamente el poder verlos.

Como se puede ver en las figuras 18 y 19 los constructores de esta obra se apoyaron en la roca esquistosa del río para realizar la cimentación. En la figura 18, además, se aprecia cómo se han utilizado sillarejos de granito para realizar la transición entre la roca natural y los sillares. Mediante estos sillarejos se consigue una adecuada transición de las irregularidades geométricas de la roca natural a una base horizontal para colocar los sillares de los estribos.

#### 2.4. Puente Nueva de Cuacos de Yuste

El llamado Puente Nueva de Cuacos de Yuste se encuentra situado sobre la garganta de Cuacos en las inmediaciones del municipio, al sur de éste. Está dentro de un

entorno de sierra, característico de la comarca de La Vera, muy cerca del camping de la localidad.

Se trata de un puente recto de perfil alomado con bóveda de medio punto. En su estribo izquierdo encontramos un arquillo de desagüe.

Aunque la Puente Nueva de Cuacos aparece reseñada por el profesor de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid D. Salvador Andrés Ordax en su *Inventario artístico* (Andrés Ordax, 2006), quien lo fecha en la primera mitad del siglo XIX, creemos que su factura y dimensiones responden más a épocas medievales que a épocas contemporáneas. El IPEX (Cruz Sagredo, 2004), por su parte, lo encuadra en una fecha entre romana y medieval advirtiendo la posibilidad de que pudiera formar parte de la red de vías que enlazaban con el camino del Puerto del Pico. En cualquier caso no se han encontrado más datos escritos sobre el mismo. El hecho de que reciba el nombre de puente en femenino parece indicar un posible origen medieval de la estructura, pues en esta época el nombre de puente tenía género femenino. Un ejemplo de esta realidad lo tenemos en las famosas *Partidas* del rey Alfonso X el Sabio (rey de Castilla entre 1252 y 1284) quien en ellas nos habla de “*Cómo los castillos, et los muros, et las villas, et las otras fortalezas, et las calzadas, et las puentes...*”

La plataforma de la Puente Nueva es de planta recta y perfil en lomo de asno. La anchura de la plataforma es de 3,65 m., medida siempre desde paramentos exteriores de pretiles, los cuales tienen por su parte un ancho de 0,25 m. Los pretiles están formados por grandes bloques de granito, de unos 80 cm. de alto. En cuanto a la calzada está formada por zahorra natural.

La única bóveda del puente es de medio punto de 8,30 m. de luz. Tiene un ancho, al igual que la calzada, de 3,65 m. Está formada por sillares de granito de dimensiones habituales. El promedio de estas dimensiones es de una soga de 85 cm., tizón de unos 45 cm. y un alto o canto de 30 – 35 cm. Los sillares de la bóveda presentan un buen aparejo (como se suele decir, el aparejo está bien trabado) entre ellos, encontrándose normalmente en cada fila entre 5 y 6 sillares. Se pueden ver gran cantidad de exudaciones en el intradós de la bóveda. En la primera fila de sillares de



Figura 20. Alzado aguas abajo de La Puente Nueva de Cuacos de Yuste.



**Figura 21.** Detalle de calzada y pretil.



**Figura 22.** Vista del estribo izquierdo.



**Figura 23.** Intradós de la bóveda.



**Figura 24.** Detalle de los salmeres y la cimentación.



**Figura 25.** Sillarejos de los tímpanos.



**Figura 26.** Vegetación entre sillarejos.



**Figura 27.** Estribo izquierdo del puente.



**Figura 28.** Detalle del arquillo.

la bóveda o salmeres se distingue un hueco dejado para la cimbra, tal y como se aprecia en las figuras 23 y 24. La bóveda es de una sola rosca de espesor 30 – 35 cm. igual al alto de los sillares. En las juntas entre sillares se encuentran inserciones lajosas además de mortero.

Los tímpanos son macizos y están realizados con sillarejos (sillares de labra más tosca) de granito. Hay abundante vegetación en estos sillarejos, la cual está descolocando las piezas y, muy posiblemente, pronto producirá el derribo de alguna de ellas tal y como se ve en las figuras 25 y 26.

Los estribos están formados por muros abiertos ligeramente en ángulo en su disposición en planta, contruidos con sillarejos de granito donde estos sillarejos se van empobreciendo en calidad según nos vamos alejando de la bóveda. En el estribo izquierdo hay construido un arquillo en bóveda de cañón, que actúa a modo de desagüe, realizado con sillares de granito con labra parecida a la de la bóveda principal. Esta técnica se vio anteriormente en el Puente Romano del Parral de Jarandilla, construir una bóveda de

menores dimensiones en las manguardias del estribo más largo que aumente la capacidad de desagüe de la estructura. En el puente sobre la garganta de Alardos en Madrigal de la Vera se verá algo parecido también. Por lo tanto, se puede considerar esta técnica, como un uso habitual en los puentes históricos veratos. Este hecho también incide en la posibilidad de que todos estos puentes puedan ser coetáneos, como así parece.

La cimentación del puente está realizada sobre zapatas de sillares que apoyan en la roca esquitosa del río.

El estado actual del puente es bueno aunque hay demasiada vegetación tanto en los tímpanos como en los estribos. Además se han podido ver numerosas exudaciones en el intradós de la bóveda.

## 2.5. Puente Romano del Cincho en Robledillo de la Vera

El Puente Romano del Cincho se encuentra en el término municipal de Robledillo de la Vera sobre la garganta



**Figura 29.** Alzado aguas arriba del puente.

de Cuartos. Se encuentra a escasos metros del punto kilométrico 27,5 del camino de servicio del canal de la margen derecha del Pantano de Rosarito. Mediante este canal se riegan las fértiles tierras del valle del Tiétar. El entorno en el que se encuentra recibe el nombre de El Cincho y de ahí la denominación de este puente.

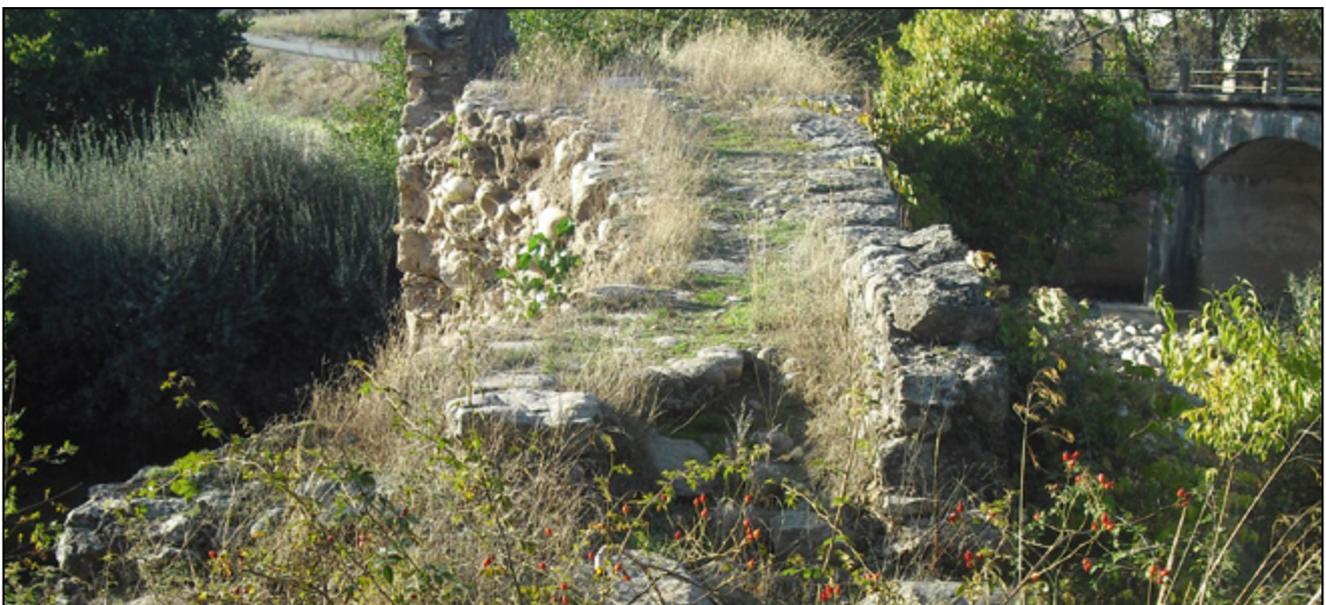
La obra, que en su origen era de tres vanos, sólo mantiene uno en pie, el primero por la margen izquierda. La estructura era de planta recta y perfil alomado.

En la figura 29 se puede ver la bóveda que se mantiene en pie, la primera por la margen izquierda, la pila entre la primera y la segunda bóveda, con tajamar de planta triangular en el lado de aguas arriba y los sillares del arranque de la segunda bóveda. En esta figura también se observa que el perfil longitudinal del puente debía ser alomado.

Carecemos de documentación escrita acerca de este puente. Su perfil notablemente alomado nos indica una construcción medieval. La bóveda que aún se conserva

en pie, aunque parece estar construida con grandes bloques de sillares de granito a hueso (característica propia de las construcciones romanas), presenta inserciones lajosas (característica propia de las construcciones alto-medievales principalmente). Además, la única pila que permanece en pie presenta sus paramentos contruidos con sillarejos unidos con mortero, característica más propia también de los puentes medievales que de los romanos. Pensamos por todo ello que, aunque recibe el nombre de romano, se trata de una factura medieval, quizás de los siglos de la Alta Edad Media.

La plataforma está muy deteriorada. El pavimento, formado a partir de cantos rodados de río, se ha perdido en gran parte de la plataforma que aún queda en pie, quedando el relleno al descubierto. Los pretiles, que a su vez están formados por grandes bloques graníticos, están prácticamente destruidos. El ancho de la plataforma es de 4 m. y existe abundante vegetación en la misma. La planta de la



**Figura 30.** Plataforma del puente.



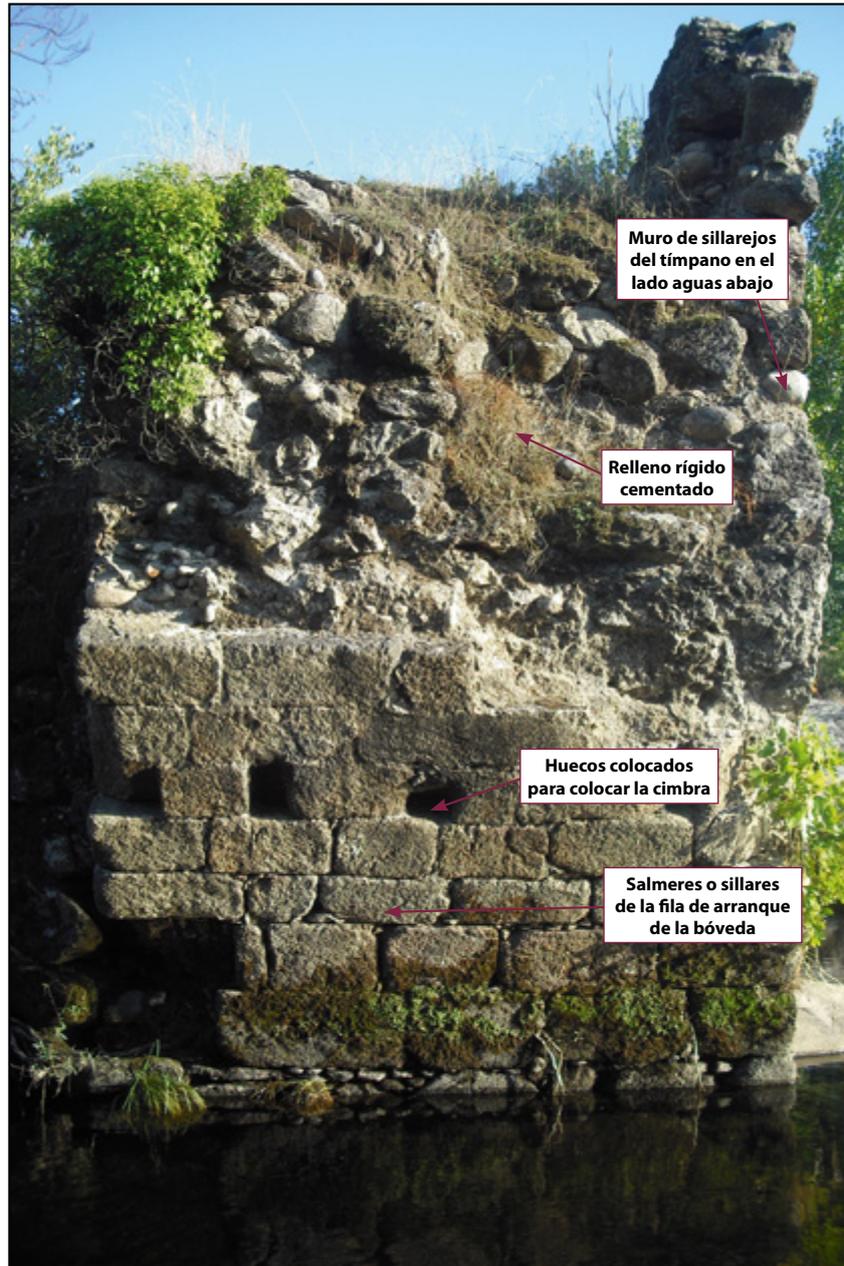
**Figura 31.** Detalle del pavimento y los pretiles.



**Figura 32.** Vista aguas abajo bóveda.



**Figura 33.** Detalle de los sillares.



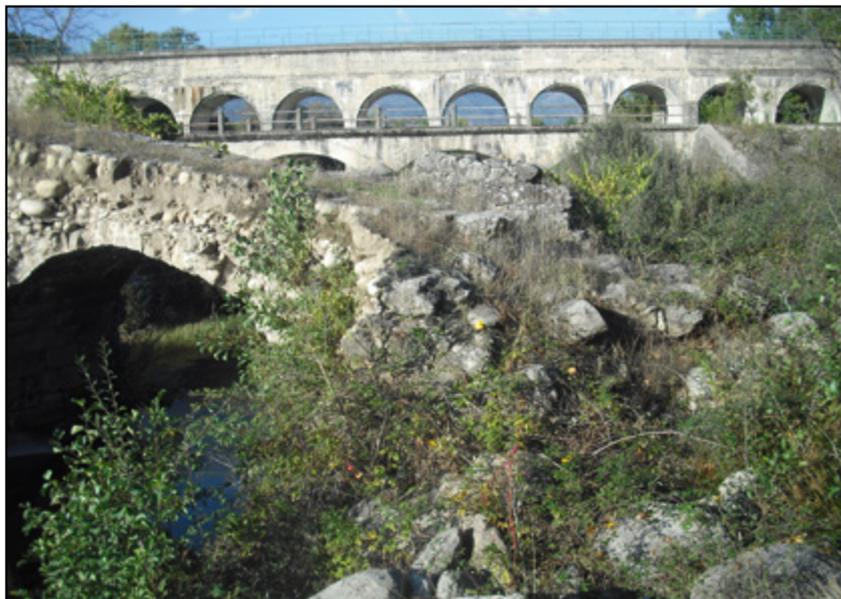
**Figura 34.** Sección transversal del Puente del Cincho.



**Figura 35.** Estribo derecho del puente vista longitudinal.



**Figura 36.** Sillares del estribo derecho del puente. Vista frontal.



**Figura 37.** Estrillo izquierdo del puente.

plataforma parece que era quebrada en el estribo izquierdo, según se ve en la fig. 30 y su rasante ya se ha indicado que era alomada.

Parece razonable pensar que el puente tenía en un principio tres bóvedas, debido a la ubicación de los estribos y también debido a la luz de la primera bóveda y a la luz que parece que tenía la segunda bóveda a tenor de su arranque izquierdo. De ellas, sólo queda en pie la primera bóveda comenzando por la margen izquierda. Debido a la pendiente longitudinal en lomo de asno del puente, la bóveda central tuvo que tener una luz mayor que las bóvedas laterales, las cuales pudieron tener una luz similar. Intuimos que al estar los dos estribos a la misma altura prácticamente y al encontrarse el punto alto del puente en la bóveda central, las dos bóvedas laterales debieron tener similar tamaño, siendo la bóveda central la de mayor luz.

La única bóveda que se mantiene en pie es de seis metros de luz y cuatro metros de ancho. Se trata de una bóveda de cañón formada por sillares de granito colocados

a hueso, tal y como se ve en la fig. 33. Aunque los sillares están colocados a hueso, sí que existen inserciones lajasas en los mismos, principalmente en las juntas horizontales o tendeles. Los tímpanos de la bóveda eran macizos y realizados del mismo modo que el paramento de la pila que queda en pie, con sillarejos de granito unidos con mortero. En la fig. 32 se puede ver como el tímpano ha desaparecido en su mayor parte quedando al descubierto el material del relleno. El relleno sobre el trasdós de la bóveda es un elemento de los puentes arco de fábrica que casi nunca es visible y que, en este caso, el puente del Cincho nos brinda la oportunidad de poder estudiarlo mediante una sección longitudinal de la bóveda. Está hecho, fundamentalmente, a base de cantos rodados de río de diferentes tamaños, mezclados con mampostería y con mortero que suponemos de cal. Podríamos decir que estamos ante un auténtico cal y canto cementado. Este relleno, además de transmitir las cargas que le llegan de la plataforma al trasdós de la bóveda, tiene una importante misión estructural, pues rigidiza la bóveda.



**Figura 38.** Detalle de tajamar.

En la figura 32 también se puede apreciar la línea que delimita el relleno de la bóveda con el relleno de la calzada, y que muestra la pendiente longitudinal que tenía el puente en esta parte. El relleno de la bóveda es más claro debido a la cal y el relleno de la calzada tiene un color más oscuro, más propio de un suelo con materia orgánica, debido a la vegetación que crece sobre la plataforma y que penetra con sus raíces sobre la tierra orgánica pero no sobre el relleno rígido. Otro aspecto que también es de resaltar es que se puede ver como la bóveda tiene un sobre espesor de relleno entre el trasdós de la clave de la misma y la plataforma del puente. Este sobre espesor se echa en falta en muchos puentes medievales y sin embargo es un recurso muy adecuado para el correcto funcionamiento de la bóveda, como se ha explicado anteriormente.

En la figura 34 se muestra el arranque de la segunda bóveda donde hoy todavía podemos ver los primeros sillares. En ellos se aprecian los característicos huecos para albergar los apoyos de la cimbra de construcción colocados sobre la tercera hilada de sillares de la bóveda. También se puede ver la primera hilada de sillares de la bóveda o salmeres, que marca la transición de la pila a la bóveda. Estos sillares tienen un canto menor que los sillares de la pila y que los sillares de la bóveda. Así pues, si la figura 32 presentaba una sección longitudinal del puente, la figura 34 presenta una sección transversal del mismo en la que se puede ver el relleno rígido entre bóvedas, el muro que conforma el tímpano de aguas abajo y los sillares de pilas, salmeres y primeras hiladas de la segunda bóveda.

El puente originalmente contaba con dos pilas de las que sólo queda la pila izquierda en pie. Ésta tiene un ancho de 4,5 m, ancho muy importante para la luz que tiene la bóveda primera, y que hace que la pila no pierda su estabilidad a pesar de tener los empujes desequilibrados por la falta de la segunda bóveda. Este ancho de pila tuvo que venir condicionado por la luz de la segunda bóveda del puente, que necesariamente sería mayor que la luz de la primera, produciéndose empujes desequilibrados sobre la pila. Como se ha comentado antes, tiene paredes de sillarejos cementados con mortero dentro de los cuales alberga el

mismo relleno rígido que hoy asoma encima de las bóvedas. En el lado aguas arriba presenta un tajamar realizado también con sillarejos de granito. Tiene el tajamar planta triangular y no presenta sombrero. Es muy abundante la vegetación que hay en este tajamar y que lo está derribando.

Los estribos estaban realizados con muros en prolongación de los tímpanos. Contaban con pendiente longitudinal debido a la rasante del puente. Estaban hechos con sillares de granito como se ve en las figuras 35 a 37. En las figuras 35 y 36 se pueden ver los restos del estribo derecho que quedan en la margen derecha de la garganta de Cuartos. Tal y como se ha visto en la figura 30 el estribo izquierdo tenía su muro de aguas abajo en ángulo.

La cimentación del puente está hecha en el cauce del río. Esta cimentación no es buena y ha podido ser la causa de la ruina del puente. En la figura 38 se puede ver como el tajamar ha sufrido una socavación importante en su base.

El puente se encuentra en ruinas, estando cortado y en continuo proceso de degradación. El colapso de la única bóveda que queda en pie y de la pila es cuestión de tiempo si no se adopta alguna medida para su conservación. Debido a su ruina el Puente del Cincho nos brinda la posibilidad de poder conocer cómo está construido el interior del mismo, pudiéndose analizar el relleno.

## 2.6. Puente Romano de Alardos en Madrigal de la Vera

El conocido como Puente Romano de Alardos está situado en el municipio de Madrigal de la Vera sobre la garganta de Alardos y a escasos metros de la carretera Ex – 203 en su P.K. 82,0. Mediante él se resolvía el cruce del camino de herradura que conducía desde la Comarca de La Vera hasta el Puerto del Pico, ya en la provincia de Ávila.

Se trata de un puente de sillería de granito, de planta recta y perfil alomado, con dos bóvedas, de las cuales la menor se encuentra cegada actualmente.

Según una placa colocada junto al puente por los distintos organismos oficiales que han intervenido en su restauración, en este emplazamiento existió originalmente un puente romano que servía para una antigua vía que



**Figura 39.** Alzado aguas abajo del Puente Romano de Alardos en Madrigal de la Vera.

ascendía al Puerto del Pico. Sin embargo, la factura actual del puente y según reza en dicha placa, es del siglo XVIII.

Pascual Madoz en su *Diccionario Geográfico Estadístico e Histórico de España y sus Posesiones en Ultramar* (Madoz, 1845) lo describe de la siguiente manera: “*En el camino del Puerto del Pico, hay un puente sobre Alardos, de cantería y un solo ojo de 45 pies de elevación*”

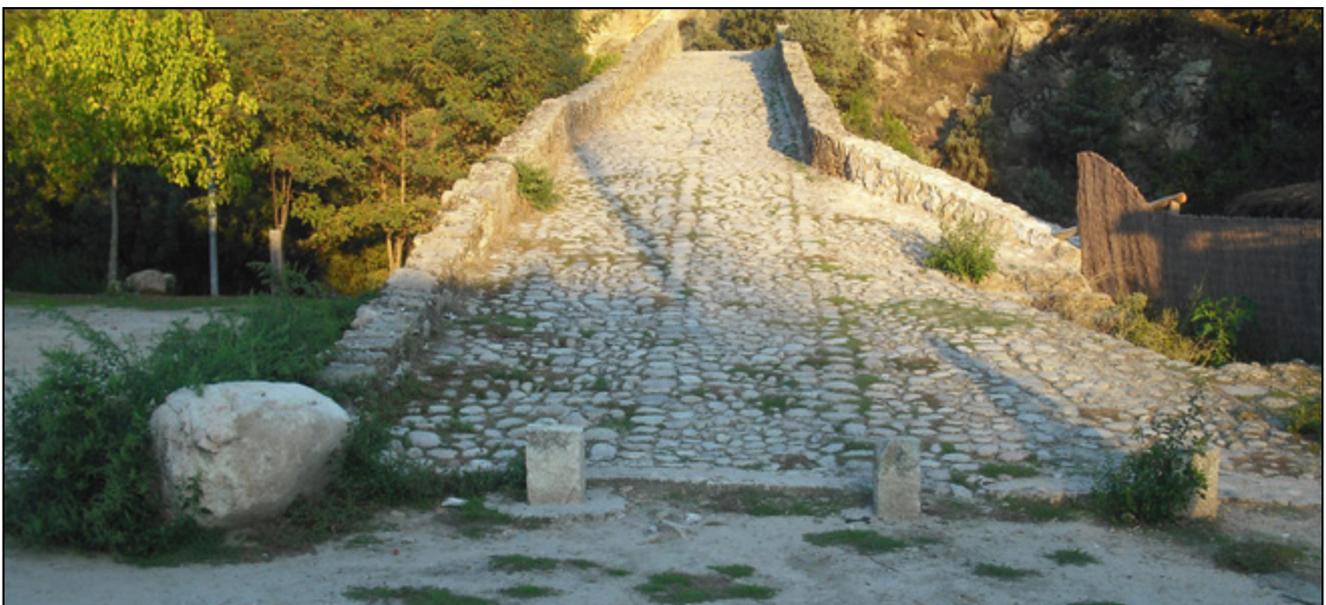
La plataforma del Puente de Alardos está muy restaurada como se puede ver en la figura 40. Está pavimentada con cantos rodados de río de granito y presenta pretiles modernos de mampostería. El ancho es de 4,10 m. medidos entre bordes exteriores de pretiles, los cuales tienen un ancho a su vez de 0,50 m. El eje de la plataforma es de planta recta y perfil alomado.

La bóveda principal del puente, que está centrada con el curso principal de la garganta de Alardos, es una bóveda de cañón de medio punto de 18 m. de luz y de 4,10 m. de ancho. Está formada por sillares de granito unidos entre

sí mediante juntas rellenas con mortero. Presenta numerosas exudaciones en su intradós tal y como se puede ver en la figura 41. En el lado derecho de esta bóveda, existe otra bóveda de dimensiones menores. En la figura 42 se puede ver como esta bóveda, que se encuentra parcialmente destruida, está actualmente cegada por cantos rodados de río colocados de manera tosca en su abertura.

Los tímpanos son macizos, están realizados con sillares de granito unidos con mortero y no presentan especiales patologías.

Se puede decir que originalmente el puente tenía una pila entre las dos bóvedas, una de ellas hoy arruinada. Lo que demuestra la existencia de esta pila es que continúan conservándose los tajamares de la misma tanto aguas arriba como aguas abajo. A primera vista, parece que el puente tiene sólo tajamares en uno de sus estribos, pero esto no es así, la realidad es que no los tiene en sus estribos sino en la pila original. En las figuras 44 y 45 se muestran estos



**Figura 40.** Detalle de calzada y pretiles.



**Figura 41.** Vista del intradós de la bóveda.



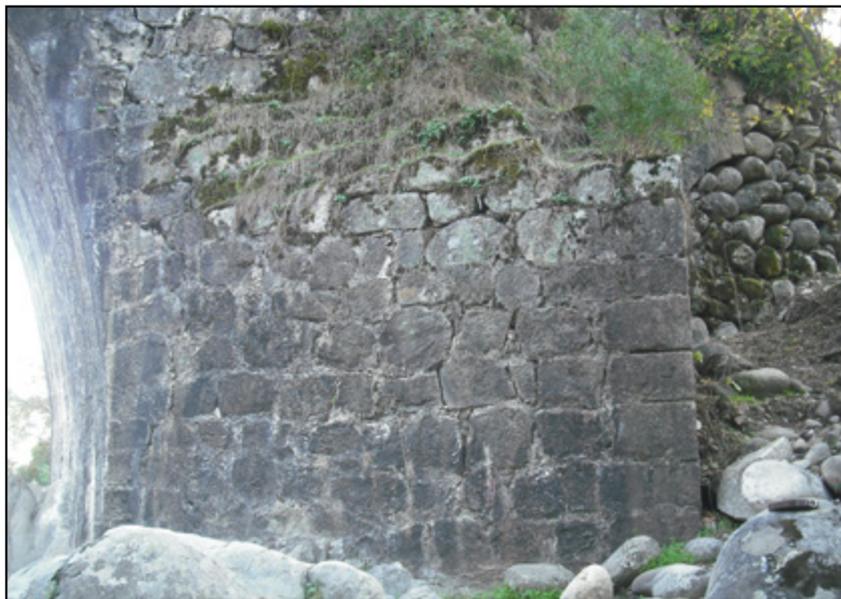
**Figura 42.** Bóveda arruinada y cegada.



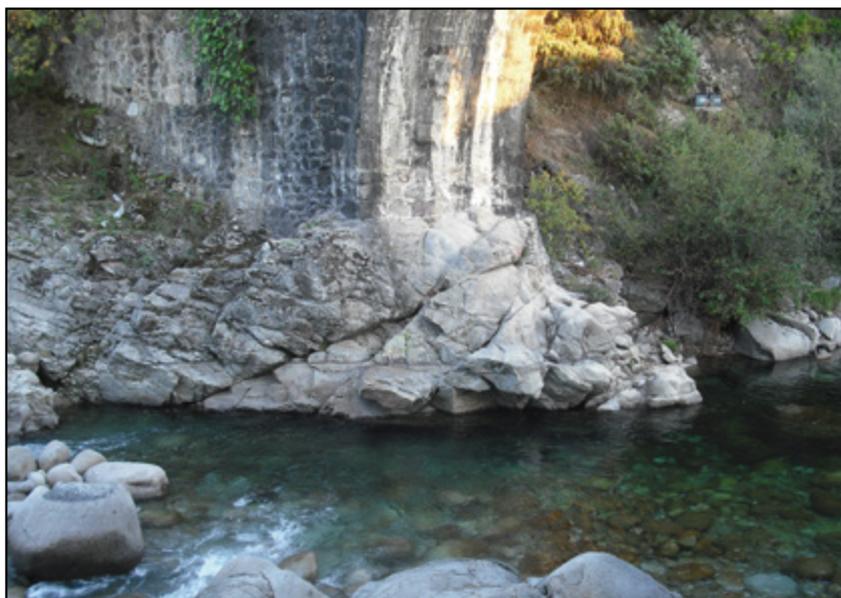
**Figura 43.** Clave de la bóveda.



**Figura 44.** Tajamar triangular de aguas.



**Figura 45.** Detalle de los sillares delarriba tajamar.



**Figura 46.** Cimentación estribo izquierdo.



**Figura 47.** Cimentación estribo derecho.

tajamares contruidos con sillarejos de granito de modo similar a los tímpanos de la bóveda. Los tajamares son de planta triangular y carecen de sombrero. Se puede ver también que hay abundante vegetación sobre ellos.

Los estribos están formados por muros de sillarejos unidos con mortero, prolongación de los muros de los tímpanos, que forman cierto ángulo en planta con la alineación del puente.

La cimentación del puente es muy poderosa sobre la roca que aflora del río. Recuerda mucho a la cimentación del puente del Parral en Jarandilla de la Vera. En las figuras 46 y 47 se muestra esta cimentación.

El estado actual del puente es bueno. Su tráfico es exclusivamente peatonal para el turismo pues hay dispuestos medios físicos que impiden la entrada al mismo de vehículos tal y como se ve en la figura 40. Se encuentra restaurado y ubicado en una zona de baño natural de la garganta muy frecuentada en época estival. Sin embargo, hay dos objeciones que deben hacerse a la conservación del puente:

1. El primero y más grave es el tosco tratamiento conferido a la bóveda menor, cegada de forma poco ortodoxa con cantos rodados de río, que afean la bella estampa de esta imponente estructura. Parece razonable que esta bóveda debiera ser reconstruida y ese vano liberado para devolver al puente su configuración original.
2. La segunda observación, menos importante en este caso, es que es necesaria la eliminación de la vegetación que ha surgido en ciertas partes de la obra, principalmente en los tajamares.

### 2.7. Puente de Cuartos en Losar de la Vera

El Puente de Cuartos se encuentra sobre la garganta del mismo nombre y daba servicio a un antiguo camino que parte de la actual EX - 203. De hecho el propio puente se encuentra a escasos metros de esta carretera, y muestra de ello es que la fotografía de la figura 48 fue realizada desde el puente de la EX - 203. El puente se localiza a la altura del

kilómetro 63,5 de esta carretera y a unos dos kilómetros del núcleo urbano de Losar de la Vera. Se trata de un puente de sillería de granito de dos bóvedas, planta recta y perfil en lomo de asno.

El ayuntamiento de Losar de la Vera fecha en el siglo XV su construcción. En el año 1480 se construyó la Iglesia Parroquial de Santiago Apóstol sobre una iglesia primitiva y se piensa que la construcción del puente está en torno a esta fecha.

Pascual Madoz, en 1845, dice lo siguiente acerca del puente en su diccionario (Madoz, 1845): *“le baña la garganta de cuartos...; sobre esta garganta, camino para el Campo Arañuelo y Madrid, hay un puente de cantería, de 2 ojos y 36 pies de elevación”*.

La plataforma que es en planta recta y perfil en lomo de asno tiene una anchura de 3 m. Esta plataforma se encuentra bastante restaurada, tiene pretilos a ambos lados contruidos con mampostería de granito y la calzada está pavimentada con cantos rodados de río. El pretil de aguas arriba contiene una lápida del año 1864 con una inscripción que hace referencia a una restauración realizada en el siglo XVIII. La altura de los pretilos es variable incrementándose desde escasos 15 cm. en los extremos hasta algo más del metro a la altura de la clave de la bóveda mayor.

La factura del puente es parecida a la de otros puentes de la zona como el Puente del Parral o el Puente Romano de Alardos. Consta de dos bóvedas de sillares de granito de una sola rosca. Los sillares tienen un buen aparejo y sus juntas están revocadas con mortero. Las dos bóvedas tienen luces desiguales teniendo la bóveda izquierda una luz de 12,1 m. mientras que la bóveda derecha tiene una luz de 4,5 m. Habitualmente el cauce de la garganta discurre por la bóveda mayor quedando la bóveda menor para las crecidas de la misma. Son abundantes las exudaciones que hay en el intradós de ambas bóvedas.

En la bóveda derecha han aparecido dos fisuras longitudinales, siendo la de aguas abajo de dimensiones importantes. Este tipo de fisuración longitudinal normalmente se suele producir entre las boquillas y el cañón de la bóveda debido al empuje del relleno sobre los tímpanos del puente



**Figura 48.** Alzado aguas abajo del Puente de Cuartos.



**Figura 49.** Plataforma del puente.



**Figura 50.** Placa colocada en el pretil de aguasarriba.



**Figura 51.** Intradós de la bóveda principal.



**Figura 52.** Fisuras longitudinales en la bóveda menor.



**Figura 53.** Cimentación aguas abajo del estribo derecho.



**Figura 54.** Cimentación aguas arriba del mismo estribo.

y que hace que éstos arrastren en su deformación a las boquillas separándolas del cañón de la bóveda. En este caso, no es exactamente ésta la razón debido a que la fisuración se produce más adentro del cañón de la bóveda. Cuando la fisuración longitudinal se produce en una zona interior de la bóveda, la causa puede estar más motivada por asientos diferenciales entre distintas zonas de la bóveda o por movimientos en cimentación. En el caso del Puente de Cuartos la cimentación parece bastante buena, sin embargo, al estudiar en detalle la cimentación del lado derecho de la bóveda menor se puede apreciar que hay un sillar en el lado de aguas abajo que aparece descalzado. Es probable que en esa zona, no sólo en este sillar sino en toda la zona de aguas abajo del arranque de la bóveda, el apoyo de la misma haya cedido un poco produciéndose un ligero movimiento que habría motivado el mapa de fisuraciones que tiene el intradós de esta bóveda.

Por su parte, los tímpanos son macizos y están contruidos con mampostería de granito. Tienen abundante vegetación en el lado de aguas abajo como se puede ver en la figura 51.

El puente tiene una pila realizada con mampostería de granito al igual que los tímpanos del puente con los cuales forma un continuo. Esta pila tiene un ancho de 5,4 m. pudiendo considerarse más un machón intermedio entre las dos bóvedas que una pila en sí. De hecho, se podría considerar la bóveda menor como un desagüe o aliviadero del estribo derecho con lo que el puente no tendría pilas. Pero si se considera que el puente tiene dos vanos, entonces se está ante una pila. Esta pila tiene un tajamar de planta redonda en su lado de aguas arriba. El tajamar no presenta sombrero, habiéndolo perdido posiblemente.

Los estribos son rectos en prolongación de los muros de los tímpanos y están realizados con el mismo material que éstos. Debido a la forma en V del valle de la garganta de Cuartos las manguardias de los estribos van disminuyendo en altura según se alejan del centro del cauce con lo que estos muros acaban teniendo forma triangular en su alzado. El estribo izquierdo, en su lado de aguas arriba, se abre un poco en ángulo en planta.

La cimentación del puente es muy buena, estando realizada sobre la roca esquitosa que aflora en esta zona del cauce. Sin embargo, a pesar de la magnífica roca sobre la que descansa el puente, parece que el no haber realizado del todo correctamente el apoyo de la bóveda derecha ha provocado la aparición de fisuras en esta bóveda.

El estado del puente es muy bueno a pesar de las fisuras de la bóveda derecha, la vegetación de los tímpanos y las exudaciones. La estabilidad del puente está garantizada y el mismo se encuentra en un lugar muy visitado por turistas. Es esta una zona muy conocida de la Comarca de la Vera, habilitada para el baño de los veraneantes en la garganta.

### 3. CONCLUSIONES FINALES

Una vez analizados los puentes uno a uno se van a establecer una serie de conclusiones finales acerca de ellos que nos ayuden a entenderlos un poco mejor.

1. Rasante: Salvo el Puente Jaranda, todos los puentes estudiados tienen un perfil longitudinal alomado. Es ésta una característica típica de los puentes medievales.
2. La anchura de la plataforma de estos puentes es reducida, bastante inferior a la anchura de los puentes romanos y de los puentes renacentistas. En el caso de los puentes medievales de la Vera se tiene una anchura media de los mismos de 3,58 m. con un máximo de 4,0 m. en los Puentes del Parral, del Cincho y de Alardos y un mínimo de 2,60 m. en el Puente de la Vega.
3. Unas luces importantes para este tipo de puentes. En este caso la luz media es de 10,6 m. que es un valor considerable si se habla de puentes medievales.
4. Todos los puentes estudiados han sido realizados con granito, en las tres formas en las que suele aparecer este material: sillares, sillarejos y mampostería. Esto es debido a la presencia de este material en la zona que hace económica su utilización. Otros materiales habituales en los puentes medievales son

la pizarra y la fábrica de ladrillo, pero en el caso de los puentes de la Vera, están todos construidos con granito.

5. La cimentación de todos los puentes es en roca excepto la cimentación del Puente del Cincho que está hecha sobre el cauce del río. No es casualidad que el único puente que ha quedado arruinado es el que no está cimentado en roca. La cimentación en roca ayuda a que aquélla sea estable y no se produzcan movimientos en la base de pilas y estribos que son fatales para la estabilidad de las bóvedas.

6. En los puentes de la Vera es habitual la presencia de una bóveda de menores dimensiones que la principal que actúa a modo de desagüe y que se suele colocar en el estribo más tendido del puente. Este hecho se da en cuatro de los siete puentes estudiados.

7. Por último, cinco de los siete puentes estudiados presentan tajamares.

A continuación y para poner fin a este artículo se ofrece una tabla con las principales características de los puentes estudiados:

Puente	Municipio	Garganta	Perfil Longitudinal	Ancho Tablero (m)	Luz Mayor (m)	Ancho pila (m)	Relación luz/ancho de pila	Tajamares	Material	Cimentación en roca
Puente Romano de la Vega	Aldeanueva de la Vera	San Gregorio	Alomado	2.60	8.5	-	-	NO	Granito	Sí
Puente Romano del Parral	Jarandilla de la Vera	Jaranda	Alomado	4.00	9	-	-	NO	Granito	Sí
Puente Jaranda	Jarandilla de la Vera	Jaranda	Horizontal	3.70	12.6	-	-	Sí	Granito	Sí
Puente Nueva	Cuacos de Yuste	Cuacos	Alomado	3.65	8.3	-	-	Sí	Granito	Sí
Puente Romano del Cincho	Robledillo de la Vera	Cuacos	Alomado	4.00	6	4.5	1.33	Sí	Granito	NO
Puente Romano de Alardos	Madrigal de la Vera	Alardos	Alomado	4.10	18	6	3.00	Sí	Granito	Sí
Puente de Cuartos	Losar de la Vera	Cuartos	Alomado	3.00	12.1	5.4	2.24	Sí	Granito	Sí

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

Cruz, M., López, M. (2004) *Inventario de Puentes de Extremadura. Proyecto IPEX*; Actividad de investigación del Departamento de Ingeniería Civil: Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.

Madoz, P. (1845) *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones en Ultramar*; Estudio Literario-Tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 16 volúmenes.

Arenas, J.J. (2007) *Caminos en el aire. Los puentes*. Madrid; Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; 1031 págs; ISBN 84-380-0224-2.

Andrés, S. (2006) *Monumentos artísticos de Extremadura*. Editorial Regional de Extremadura. Mérida; 834 páginas. ISBN 9788476719480.