

ACUEDUCTO ROMANO DE ALBARRACÍN-CELLA

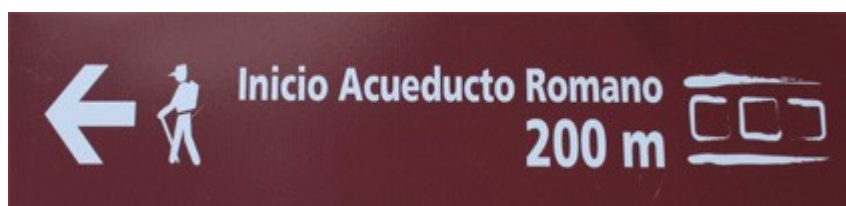
El acueducto romano de Albarracín-Cella probablemente sea la mayor obra de ingeniería romana conservada en la actualidad en Aragón y una de las obras hidráulicas más importantes en la península Ibérica. Al mismo tiempo para nosotros es una obra un tanto insólita y misteriosa por cuanto no sabemos exactamente el uso que dicho acueducto tenía, pues poseía un elevado caudal de agua: parece que en un principio no abastecía a ningún gran núcleo habitado, sólo a una ciudad romana de pequeño tamaño que debía encontrarse bajo la actual Cella, si bien no hay restos arqueológicos que evidencien otras ciudades romanas en la zona ni núcleos habitados de importancia, por lo que se ha pensado que su uso, además de urbano, fuera eminentemente industrial o agrícola, aunque tampoco sabemos para qué actividad fue utilizado; se plantea la posibilidad de que sirviera para batanes, fraguas o molinos que estarían en la zona de Cella.



Lumina del acueducto en la Galería de los Espejos. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

Por otro lado, podemos estar hablando de uno de los primeros trasvases de aguas entre distintas cuencas en la historia, por cuanto el acueducto captaba agua de la cuenca del actual Guadalaviar-Turia y la trasvasaba a la cuenca del Jiloca-Jalón-Ebro.

El acueducto de Albarracín-Cella está datado en el siglo I d. C., como la mayoría de las grandes obras realizadas en Hispania y en actual Aragón en época romana.



Señal del sendero del acueducto. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

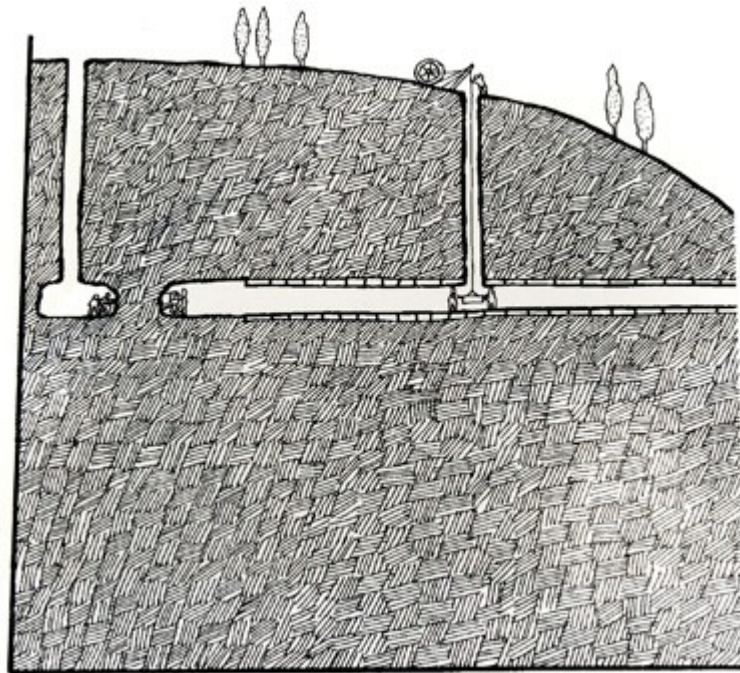
En cuanto a su complejidad la mayor traba a la hora de realizar el acueducto estribaba en la gran distancia entre los dos extremos del acueducto (unos 25 kms entre Albarracín y Cella) y la orografía de su recorrido, pues, siguiendo parcialmente el cauce del río Guadalaviar, se adentraba en las estribaciones de la sierra de Albarracín, lo que, sin duda, complicaba los trabajos y obligaba a realizar un trazado que se adaptara a esta orografía y aprovechara las curvas de nivel para mantener la pendiente suficiente para que el agua fluyera por el acueducto. No obstante, no debemos olvidar que, aunque estamos acostumbrados a llamar y considerar acueductos las arcadas que sostienen un canal, como el acueducto de Segovia, el de Tarragona o el Pont du Gard en Francia, un acueducto es toda la obra de traída de aguas desde su inicio en un monte o un manantial hasta su llegada a un núcleo urbano y la mayor parte de estos acueductos estaba excavada en la roca, era subterránea y los arcos eran sólo una solución parcial para evitar vaguadas, valles o grandes desniveles de terreno en el recorrido del acueducto. Así, el acueducto de Albarracín-Cella no tiene conservados –y es probable que nunca tuviera- arcos que en algún punto de su recorrido salvara un desnivel.



Galería de los Espejos. (Foto: Roberto Lérida Lafarga 23/04/2008)

El trazado del acueducto de Albarracín-Cella en su primer tramo corre paralelo al río Guadalaviar, del que tomaba las aguas, y prontamente se introducía en galerías

excavadas en la roca que alternaban con canales a cielo abierto. En total, de sus casi 25 kms, fueron excavados en la roca 9 kms; estas galerías subterráneas, en ocasiones a unos 60 metros de profundidad respecto de la superficie, por ejemplo desde Gea de Albarracín y hasta antes de aflorar a la superficie cerca de Cella, poseen pozos de ventilación y lumina –ventanas para extraer los escombros durante la construcción del acueducto y después para realizar las tareas de la limpieza del mismo, retirando limos, ramajes y residuos-. Cuando el acueducto transcurría subterráneamente se realizaban putei, es decir, pozos de ventilación por los que entraban los trabajadores y por los que con poleas se extraían los escombros durante la construcción y los limos y maleza acumulada por el acueducto en su uso.



Reconstrucción de putei y construcción del specus de un acueducto procedente de los paneles explicativos del acueducto de Albarracín-Cella. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

En la construcción de estas galerías subterráneas se calcula que se extrajeron unos 50.000m³ de roca; el canal –specus- a lo largo de su recorrido mantiene de manera general y de media un desnivel de 3/1000 y se calcula que el caudal de agua que por él fluía sería de unos 300 litros por segundo.

No se sabe cuándo cayó en desuso el acueducto, pero sí se sabe que en la conquista cristiana de Cella el acueducto ya no se usaba, pues tuvieron que crear su propio

abastecimiento de agua (el magnífico y gran pozo artesiano de Cella, datado en el siglo XII, es testimonio de esta necesidad de agua en época cristiana). Lo que sí se sabe es que con su abandono, las galerías excavadas en la roca sirvieron de refugio para pastores y agricultores y como guaridas de animales durante siglos.



Specus del acueducto a cielo abierto cerca de la Galería del Túnel. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

Se ha habilitado una ruta para visitar ocho tramos del acueducto romano de Albarracín-Cella; parte de la ruta se puede hacer a pie, pues hay un sendero que permite visitar cuatro de los ocho puntos de interés de la ruta del acueducto; este sendero comunica Cella y Gea de Albarracín; el resto del acueducto es preferible que se recorra en coche y que se baje en los puntos de interés e información, pues es bastante largo el total del recorrido (25 kms) y transcurre paralelo a la carretera, sin que haya sendero natural para recorrerlo. En la carretera hay indicaciones de los puntos de interés en unas señales blancas verticales con indicaciones de que el siguiente punto se encuentra a 250 metros y un parking junto a la arcén de la carretera; en cada punto de interés hay un gran panel vertical explicativo del acueducto en general y después una mesa con otro panel explicativo de cada tramo en concreto. Nuestra recomendación es comenzar el recorrido en Albarracín. Los tramos I, II y III están pegados a la carretera A-1512. El tramo IV está antes de llegar a Gea de Albarracín y puede llegarse hasta él con el coche por una pista no asfaltada pero en muy buenas condiciones. El punto V está pasado Gea

y hay que meterse por una pista no asfaltada en buen estado; aquí comienza el sendero a pie, bicicleta o caballo de 9,5 kms hasta Cella; si se hace en coche, nuestra recomendación es visitar el punto V y regresar a la carretera A-1512, pues, aunque hay indicaciones para llegar al tramo VI, en un momento dado son confusas y es fácil perderse por los caminos de tierra para tractores. Una vez de vuelta a la A-1512 se coge la comarcal TE-V-9011 hacia Cella y desde aquí se pueden hacer los tramos VI, VII y VIII, que se pueden hacer en coche parcialmente por pistas en buen estado.



Señales del sendero del acueducto. (Foto: Roberto Lérída Lafarga 23/04/2008)



Plano del recorrido del acueducto romano de Albaracín-Cella y los puntos de interés visitables. (Foto: Roberto Lérída Lafarga 23/04/2008)

Tramo I Azud del Albergue de Albaracín: aunque el azud es moderno, por las cotas de altitud, por el trazado y por los restos del acueducto, la captación de aguas para el acueducto romano debía de realizarse en un punto muy cercano a este azud. Esa captación de agua se haría mediante una pequeña presa –caput aquae- en la orilla izquierda del río. Probablemente la construcción de la carretera A-1512 destruyó en su día el primer tramo del acueducto desde la toma del agua hasta las galerías cercanas al castillo de Santa Croche.



Azud del albergue de Albaracín. (Foto: Roberto Lérída Lafarga 23/04/2008)

Tramo II Galería de los Espejos y Túnel próximo al castillo de Santa Croche: es el primer tramo conservado del acueducto, donde este transcurre por el interior de la montaña en galerías excavadas; tras un pequeño tramo a cielo abierto, semejante a una acequia, el acueducto se adentra en la montaña, donde la proximidad del specus al exterior de la montaña permitió que se abrieran muchas lumina al exterior. En estas galerías la altura media es 1,95 metros y la anchura 1,25 metros.



Galería de los Espejos. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)



Galería del Túnel. (Foto: Roberto Lériida Lafarga 23/04/2008)

Tramo III Azud de Gea de Albarracín: aquí el acueducto transcurre excavado en la roca paralelo al cortado de la montaña sobre el río Guadalaviar con numerosas lumina a intervalos regulares.



Lumen en la galería en la zona del Azud de Gea de Albarracín. (Foto: Roberto Lériida Lafarga 23/04/2008)



Galería en la zona del Azud de Gea de Albarracín. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

Tramo IV Barranco de los Burros: quizás sea el tramo más espectacular de este acueducto por su adaptación al terreno y por la belleza de este estrecho barranco; en lugar de construir unos arcos para salvar el barranco –lo que supone un mayor problema de conservación de estas estructuras-, los ingenieros prefirieron con un giro cerrado y conservando la cota de nivel e inclinación que el acueducto siguiera la curva del barranco y continuara excavado en la roca, si bien la llegada al barranco se hace con el specus a cielo abierto. En las paredes de roca del barranco se pueden ver lumina o loculi –lumina más pequeñas- para ventilar, extraer los escombros y las impurezas del agua en el acueducto.



Loculi o lumina del acueducto en el Barranco de los Burros. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)



Galería en el Barranco de los Burros. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

Tramo V Cañada de Monterde y Las Hoyas: en este tramo el acueducto todavía es subterráneo y se pueden observar los pozos de ventilación –putei- que en algunos casos tienen gran profundidad.

Tramo VI La Tejería: aquí se pueden observar los dos últimos pozos –putei- del acueducto antes de que este saliera a cielo abierto cerca de Cella. A partir de aquí el acueducto transcurrirá a cielo abierto por el barranco de Rubiol y estará realizado de manera artificial con un canal cuyos muros estarán hechos con mampuesto y argamasa.



Puteus del acueducto en el paraje de La Tejería. (Foto: Roberto Lérída Lafarga 23/04/2008)

Tramo VII Las Eras de Cella: durante 2 kms el canal –specus- del acueducto transcurre a cielo abierto, excavado sobre la roca a una profundidad de un metro y una anchura de 0,60 metros; se pueden observar distintos tramos del acueducto a cielo abierto recuperados en los últimos años.

Tramo VIII Casco urbano de Cella: es el final del acueducto; se desconoce dónde estaba el castellum aquae, es decir, el depósito de distribución de agua por la ciudad, pero se han encontrado los restos de una gran cisterna recubierta con mortero hidráulico –opus signinum- de 15 x 13 x 2,3 metros y una capacidad de 487,5 m³ de agua cerca de la plaza Mayor.



Specus del acueducto a cielo abierto cerca de Cella. (Foto: Roberto Lérica Lafarga 23/04/2008)

FUENTES:

- Folleto informativo y paneles explicativos del Acueducto Romano de Albarracín-Gea-Cella