



ANUARIO ARQUEOLÓGICO ANDALUCÍA

2008

Consejero de Cultura

Miguel Ángel Vázquez Bermúdez

Viceconsejera de Cultura

Marta Alonso Lappí

Secretaria General de Cultura

María Cristina Saucedo Baro

Director General de Bienes Culturales y Museos

Marcelino Sánchez Ruiz

Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

Carmen Pizarro Moreno

Coordinación de la edición: **Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico**

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Diseño y maquetación: Albantacreativos S.L.

ISSN: 2171-2474



INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA CARRETERA ALMUÑECAR-JETE, BARRIO DE TORRECUEVAS DE ALMUÑECAR (GRANADA), DENTRO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE 22 VIVIENDAS UNIFAMILIARES ADOSADAS, EN LA PARCELA, PROPIEDAD DE LA EMPRESA, INVERSIONES COSTA SALAS S.L.

Datos básicos de la actividad arqueológica

Director/a

ENCARNACIÓN ARROYO PÉREZ

Provincia

Granada

Municipio

Almuñecar

Ubicación

Carretera Almuñecar-Jete

Autoría

ENCARNACIÓN ARROYO PÉREZ
EDUARDO CABRERA JIMÉNEZ
DOLORES PUERTA TORRALBO
ANTONIO BURGOS JUÁREZ

Resumen

La intervención arqueológica realizada en esta parcela del barrio de Torrecuevas de Almuñecar, ha puesto al descubierto un tramo del acueducto que abastecía a la ciudad en época romana. En esta zona el acueducto no ha sido nunca visible ya que discurría en galería bajo la tierra.

Abstract

The archaeological intervention realized in this plot of Torrecuevas de Almuñecar neighbourhood, it has put to the overdraft a section of the aqueduct that it was supplying to the city in Roman epoch. In this zone the aqueduct has never been visible since it was passing in gallery under the land.



Introducción. Antecedentes

El solar se sitúa en el barrio de Torrecuevas de Almuñécar, en la carretera de Almuñécar a Jete, en su margen izquierda. En un principio presentaba una fuerte pendiente, en la que se han realizado dos grandes terrazas donde se ubicarán los edificios. La forma del solar es de polígono irregular de tendencia rectangular. Sus lindes limitan con la carretera de Jete y terrenos y edificios colindantes, con una superficie de 1.912,12 m².

Esta parcela se encuentra ubicada en la zona por la que discurre el Acueducto Romano de Almuñécar, Bien de Interés Cultural por Decreto de 3 de junio de 1931 (Gac. 4-6), con categoría de Monumento.

El 13 de marzo de 2007, el Ayuntamiento de Almuñécar, concede licencia de obras para la construcción de una serie de viviendas unifamiliares adosadas en la carretera Almuñécar-Jete, barrio de Torrecuevas de Almuñécar (Granada), en la parcela, propiedad de la empresa, INVERSIONES COSTA SALAS S.L.

El 6 de marzo de 2008, el Ayuntamiento de Almuñécar, ordena la paralización de las obras que se vienen realizando en la citada parcela.

El 27-3-2008, la Ponencia Técnica de la Comisión Provincial del Patrimonio Histórico, acuerda, que sería conveniente que se realice una Intervención Arqueológica Puntual de apoyo a la restauración, de manera previa, donde se tenga como objetivos primordiales la caracterización del Bien, su estado y en que grado le han afectado las obras., sin que esto suponga ningún beneplácito para el proyecto.

El 21 de mayo de 2008 se solicita una Intervención Arqueológica de Urgencia. Debido a los desprendimientos que se han producido en el solar contiguo, (el cual se encuentra en las mismas condiciones que este, y que han puesto en peligro de derrumbe al Acueducto), sería más apropiado realizar una Intervención Arqueológica de Urgencia.

Entre los días 9 y 11 de junio se realiza la citada Intervención Arqueológica.

El propietario de la parcela es la empresa, INVERSIONES COSTA SALAS S.L., ha sido quien ha corrido con todos los gastos derivados de la Actuación Arqueológica.

Introducción geográfica-histórica. Valoración del potencial arqueológico

Almuñécar, geográficamente se sitúa al sur de la provincia de Granada, entre los 36  08' de latitud norte y los 3  41' de longitud oeste. Su municipio tiene forma de triángulo irregular con una superficie de 83,3 km² siendo su lado sur la playa.

Respecto a su relieve, se encuentra situada dentro del conjunto de las cordilleras Béticas, dentro del complejo Alpujárride, que se caracteriza por la presencia de mantos de corrimiento individualizados y superpuestos con notable tectonización interna, como el manto de Salobreña y el manto de la Herradura. Los materiales más antiguos pertenecen al Paleozoico inferior (micasquistos, cuarzitas,...) con superposición de materiales del Triásico (calizas, y dolomías) sobre los que afloran depósitos del Cuaternario a partir, de aportes fluviales.

El paisaje morfológico que se observa en la actualidad responde a la actuación de diferentes procesos erosivos, la mayoría de origen fluvial, que se vieron favorecidos por alternancias climáticas con períodos glaciales o interglaciales desde el Plioceno hasta el Cuaternario, que junto con la conjunción de movimientos eustáticos con la gran inclinación del relieve, explica la formación de las actuales llanuras aluviales.

Los recursos hídricos proceden, principalmente, de diversos ac feros, ac fero detrítico aluvial de río Verde, ac fero detrítico aluvial de río Seco y ac fero de La Herradura. Y de algunas corrientes secundarias como las de los ríos Jate, Seco y Verde.

Los restos más antiguos documentados en Almuñécar se corresponden con los de la Cultura del Argar. Estos restos se localizan en la necrópolis de Puente de Noy, Cerro Velilla, Pago del Sapo, Peña Parda y Cortijo de Tenorio.

Las primeras colonizaciones de deben a los fenicios procedentes del otro extremo del Mediterráneo.  tnicamente pertenecían al tronco semita. En torno al año 800 a. C., los fenicios comienzan a instalar establecimientos permanentes en el sur de la península, desde donde controlan las rutas comerciales y tienen acceso a los centros de producción de materias primas. Los fenicios ejercieron una gran influencia en los pueblos indígenas, tanto en su urbanismo, con la creación de auténticas ciudades, introducción del torno de alfarero, nuevas técnicas en el trabajo de los metales y la orfebrería. Nuevas creencias religiosas. En Almuñécar se han conservado tres necrópolis fenicio-p nicas, la de Laurita, en el cerro de San Cristóbal, la de Puente de Noy y la de Cerro Velilla

A partir del siglo VI a. C., los fenicios entran en declive, pasando el comercio del Mediterráneo occidental a manos de Cartago, en detrimento de los griegos. A partir de las Guerras P nicas el dominio cartaginés pasar  a manos de Roma.

El mayor apogeo de la ciudad de Almuñécar llega con la dominación romana y se basa fundamentalmente con la industria de salazón de pescado que ya viene desde época fenicio-p nica, factoría del Majuelo.

En el año 49 a. C. sería reconocida como ciudad de derecho latino, con el nombre de *Sexi Firmum Iulium*, en honor de Julio César.

En el siglo I d. C. la ciudad será remodelada con importantes obras de arquitectura e ingeniería hidráulica como es el acueducto de unos siete kilómetros de longitud que abastecería de agua dulce a las factorías de salazones. En esta misma época se construyen la denominada Cueva de Siete Palacios, el teatro, las termas, templos y otros edificios públicos.

En el siglo VIII, se inicia la invasión islámica de la península ibérica, en la que la costa granadina tiene gran importancia como lo atestigua la llegada de Abd al-Rahman I a Almuñecar. Casi 800 años más tarde, a finales de 1498 Almuñecar pasa a poder de los castellanos.

El acueducto de unos 7 km de largo, se encuentra en relativo buen estado de conservación, con algunos tramos hasta hace poco tiempo en uso. Su inicio se sitúa en la zona denominada Las Angosturas, en el río Verde cerca de Jete. Hoy se distinguen cinco tramos de acueducto, el de Torrecuevas en la margen derecha del río Verde y los tramos I, II, III y IV en la margen izquierda del río Seco. Presentan dos tipos de arcos, uno de 4,90 metros de luz y otro de 2,80 metros de luz. Sus pilares son de sección cuadrada, de 1,80 metros de lado. Cuando su altura rebasa los 5 metros se intercala un segundo cuerpo en la zona inferior.

El tramo más largo es el de Torrecuevas con 130 metros de longitud y un solo nivel de arcos. Sigue en forma de canal abovedado con pequeños tramos de alguna arcada que salva el desnivel del terreno. Los barrancos transversales a río Seco se salvan con los citados tramos de acueducto.

El acueducto I de un solo piso con cuatro arcos de luz normal y dos arcos de luz reducida, tiene 43 metros de longitud.

El acueducto II de nueve arcadas de luz normal con otra secundaria en cada uno de los extremos. Se refuerza con arcos secundarios bajo los tres centrales. Su longitud es de 68 metros. El acueducto III, consta de dos cuerpos con nueve arcadas principales, flanqueadas por dos de luz secundaria, tiene una longitud de 72 metros. (A la salida de este tramo en dirección a Almuñecar, se excavó hace poco tiempo sin que se tengan datos sobre esta actuación arqueológica). A unos 70 metros se interrumpe el acueducto, al ser destruido por un depósito municipal.

El acueducto IV o de La Carrera, consta de un solo cuerpo de arcadas, con una longitud de unos 100 metros y 17 arcos, algunos de ellos derruidos. Entre tramo y tramo se han localizado algunos de los registros del acueducto. El tramo IV, es el único del que se tienen noticias de su excavación, en la que se pusieron al descubierto los restos de un importante complejo termal, relacionado con el acueducto, del que se abastecería de agua.

La última intervención arqueológica sobre el acueducto se realizó en julio de 2005, en El Cercado de La Santa Cruz, junto al tramo 3.

Planteamiento de la intervención. Objetivos y fases

El planteamiento de la intervención arqueológica se ha ajustado a las propuestas recogidas por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, en materia de intervenciones arqueológicas.

Dadas las características de la intervención se contemplaban varias fases de actuación, si bien se realizarían de manera conjunta. Una primera fase consistiría en la realización de un sondeo que atravesara la plataforma superior, en la que se encuentra el acueducto. Este sondeo tendría como objetivo localizar el sitio justo por el que discurre el acueducto, así como su dirección. El sondeo planteado ha tenido unas dimensiones de 3,00 x 6,00 metros. Una segunda fase consistiría en seguir el acueducto en la totalidad de la parcela, con el objetivo que no se vea afectado por los trabajos que se hayan de desarrollar en las obras. En esta fase se han realizado tres nuevos sondeos, a lo largo del acueducto. Estos sondeos se han realizado en los tramos en los que ya se apreciaba la presencia del acueducto, bien por desplomes del terreno debido a los trabajos en la obra, o bien por quedar al descubierto con los mismos trabajos de la obra.

Los trabajos han consistido en un principio en la actuación por medio de sondeos estratigráficos, hasta alcanzar el sustrato geológico. La finalidad y objetivos de estos sondeos era obtener información acerca de la secuencia y seriación estratigráfica de los depósitos arqueológicos de la zona.

El proceso de intervención ha consistido:

- Sondeos arqueológicos hasta el sustrato estéril. La finalidad de estos sondeos era obtener información acerca de la secuencia y seriación estratigráfica de la zona. Los criterios para establecer ampliaciones o reducciones del área de excavación han dependido de la localización-ausencia de estructuras y de sus características físicas y contextuales, que nos ayuden a precisar el grado de afección.
- Sondeos en las zonas en la que ya se aprecia la presencia del acueducto.
- Documentación planimétrica de las estructuras. La ubicación y la distribución de las estructuras localizadas. El registro gráfico general de plantas y secciones se ha realizado a escala.
- En cuanto al proceso de excavación de los distintos complejos estructurales, se ha ajustado a criterios semi y microespaciales de acuerdo con los criterios metodológicos que se especificaban en el apartado (Metodología y Sistemas de Registro). La excavación bajo estos criterios semi y microespaciales de las distintas estructuras y complejos a los que se asocian, se han utilizado en este caso como medio para determinar:

- Funcionalidades específicas de cada uno de los espacios conductuales.
- Articulación entre los distintos espacios para determinar su organización y composición de las distintas unidades domésticas.

El sistema de registro empleado mantiene las pautas del elaborado por el Grupo de Investigación 5.001 de la Junta de Andalucía (Grupo de Estudios de la Prehistoria Reciente de Andalucía (GEPRAN). Y sistema de fichas denominado S.I.A.A.

Los sondeos realizados. Los depósitos arqueológicos. Las estructuras y sus rellenos

Si bien, en un principio solo se planteaba un único sondeo en la plataforma superior, en la zona más al norte del solar. Y posteriormente si se localizaba el acueducto, otros sondeos a lo largo del trazado. Debido a que por efecto de la obra, por desplomes de tierra y colocación de una grúa, parte del acueducto ha quedado visible. Se han realizado tres sondeos más, aprovechando estas zonas donde el acueducto ha quedado visible.

Sondeo 1

Este sondeo con unas dimensiones de 4,00 x 6,00 metros, se sitúa en la zona más al norte de la plataforma superior.

Desde un punto de vista estratigráfico, únicamente se ha documentado un estrato que se sitúa directamente sobre la roca. Este estrato con una potencia variable de unos 20-30 cm siguiendo el mismo buzamiento que presenta la roca, en sentido este-oeste. Este estrato está compuesto por la degradación de la propia roca. No podemos saber como era en realidad el estrato que cubría al acueducto, ya que la zona ha sido aterrazada para formar una plataforma donde se ubicarán las edificaciones.

Este estrato está formado por una tierra de color marrón oscuro, o rojizo dependiendo de la zona, de textura muy suelta, con abundantes restos de pizarra, más o menos descompuesta. Esta pizarra es el sustrato natural de la zona. Dentro de este nivel, se documentan algunas piedras de pizarra.

A unos 15 centímetros de la superficie del sondeo, se documentan los restos del acueducto. Solamente hemos documentado la parte superior de la bóveda del acueducto que en este tramo se conserva en perfectas condiciones.

La bóveda está construida a base de pequeñas piedras trabadas con mortero de cal. Dependiendo de las zonas y de la pureza de la cal, se aprecian más o menos piedras.

Tanto en la planta junto a la bóveda como en los perfiles, se aprecia una pequeña zanja de unos 15-20 cm de ancho, que se realizó a la hora de la construcción del acueducto.

Sondeo 2

Situado al sur del sondeo 1. Con unas dimensiones de 2,00 x 2,00 metros. Se trata de un pequeño sondeo, que realizamos al apreciar que en esta zona el acueducto está roto, faltándole una parte de la bóveda.

Los restos del acueducto aparecen a unos 5-10 cm de la superficie. Como en el caso anterior solamente hemos documentado la parte superior de la bóveda, que en este caso presenta una rotura.

Solo se documenta un estrato formado por una tierra de color marrón oscuro, de textura muy suelta, con abundantes restos de pizarra, más o menos descompuesta. Esta pizarra es el sustrato natural de la zona.

Debido a esta rotura, hemos podido obtener parte de la sección del acueducto. La anchura interior es de unos 50 cm. La altura, igualmente por la parte interna es de 1,10 m. Y el grosor de la pared de la bóveda es de 40 cm.

El interior del acueducto está relativamente limpio, con algunos depósitos de tierra muy leves y con algunas concreciones calcáreas debido al paso del agua. Hay humedad ya que el agua sigue pasando en algunas ocasiones.

El sistema constructivo, como en el caso anterior, la bóveda está construida a base de pequeñas piedras trabadas con mortero de cal, dependiendo de las zonas y de la pureza de la cal, se aprecian más o menos piedras. En la parte superior de la bóveda se aprecia una especie de yaga, que puede ser la unión entre dos tramos de obra.

Las paredes del acueducto están construidas a base de piedras de mediano y pequeño tamaño unidas con mortero de cal, y a su vez enlucidas con mortero de *opus signinum* que lo impermeabiliza.

Destacar que el acueducto en esta zona ha sido reparado no hace mucho tiempo, ya que sus paredes están enlucidas con mortero de cemento, hasta una altura de unos 60 cm.

Sondeo 3

Situado junto al sondeo 2. Las dimensiones son de 6,00 x 2,00 m. El hecho de realizar en esta zona el sondeo, viene dado, por que parte del acueducto (parte de su cara exterior este), ha quedado al descubierto, al instalar la grúa de la obra.

Como en los casos anteriores, únicamente se ha documentado un estrato que se sitúa directamente sobre la roca. Este estrato con una potencia variable de unos 30 cm siguiendo el mismo buzamiento que presenta la roca, en sentido este-oeste. Este estrato está compuesto por la degradación de la propia roca. No podemos saber como era en realidad el estrato que cubría al acueducto, ya que la zona ha sido aterrazada para formar una



plataforma donde se ubicaran las edificaciones. Este estrato está formado por una tierra de color marrón oscuro, de textura muy suelta, con abundantes restos de pizarra descompuesta. Esta pizarra es el sustrato natural de la zona. Dentro de este nivel, se documentan algunas piedras de pizarra.

A unos 15 centímetros de la superficie del sondeo, se documentan los restos del acueducto. Solamente hemos documentado la parte superior de la bóveda del acueducto y la cara este del mismo, hasta el nivel en que se ha instalado la grúa.

La bóveda, está construida a base de pequeñas piedras trabadas con mortero de cal. Dependiendo de las zonas y de la pureza de la cal, se aprecian más o menos piedras.

En este tramo la bóveda presenta algunas alteraciones. La zona norte se encuentra en buenas condiciones de conservación. En la zona central se aprecia que ha sufrido una reparación en la que se ha destruido la bóveda y se ha vuelto a cubrir el acueducto con piedras de pizarra y bloques de mortero de la misma bóveda. Y en la zona sur la bóveda se encuentra arrasada en su parte superior, sin llegar a su total desmantelamiento.

Tanto en la planta junto a la bóveda como en los perfiles, se aprecia una pequeña zanja de unos 15-20 cm de ancho, que se realizó a la hora de la construcción del acueducto.

Sondeo 4

Este sondeo se sitúa en la zona más al sur de la parcela. La ubicación del sondeo viene dada, ya que se apreciaba su presencia, al haberse desplazado un tramo de tierra y roca. Las dimensiones del sondeo son de 3,00 x 2,00 m.

Desde un punto de vista estratigráfico, como en el resto de sondeos, únicamente se ha documentado un estrato que se sitúa directamente sobre la roca. Este estrato con una potencia variable de unos 10-15 cm siguiendo el mismo buzamiento que presenta la roca, en sentido este-oeste, está compuesto por la degradación de la propia roca. No podemos saber como era en realidad el estrato que cubriría al acueducto, ya que la zona ha sido aterrazada para formar una plataforma donde se ubicaran las edificaciones.

Este estrato está formado por una tierra de color marrón oscuro, de textura muy suelta, con abundantes restos de pizarra, más o menos descompuesta. Esta pizarra es el sustrato natural de la zona. Dentro de este nivel, se documentan algunas piedras de pizarra.

A unos 10 centímetros de la superficie del sondeo, se documentan los restos del acueducto. Hemos documentado la parte superior de la bóveda del acueducto, que en este tramo se conserva en perfectas condiciones, y la totalidad de la cara este.

Tanto la bóveda, como la pared, están construida a base de pequeñas piedras, algo mayores las de las paredes, trabadas con mortero de cal. Dependiendo de las zonas y de la pureza de la cal, se aprecian más o menos piedras.

En la zona oeste la roca, en este caso de gran dureza, ha sido cortada para embutir el acueducto, quedando una zanja entre la roca y el acueducto de unos 15 cm.

En la zona este, donde se ha producido el corrimiento de tierras, hemos podido excavar hasta alcanzar la base del acueducto. En total el acueducto en esta zona tiene unos 1,70 m de alto.

Entre la unión del muro lateral y el inicio de la bóveda, se aprecia una pequeña cornisa o saliente de unos 10 cm.

Conclusiones

Como conclusiones podemos observar que el acueducto discurre a lo largo de toda la parcela, en la terraza superior, atravesándola de norte a sur, a una profundidad de unos 10-30 cm.

La anchura de la parcela en la zona por las que discurre el acueducto es de unos 60 m. En nuestra actuación, en los cuatro sondeos realizados, hemos dejado al descubierto el acueducto en 15 m, con lo que ha quedado perfectamente reflejado el trazado del mismo.

La conservación del acueducto en este tramo es relativamente buena, a excepción de algunas zonas puntuales. En una de ellas, sondeo 2, la bóveda se encuentra rota, con una abertura de unos 80 cm. En otro punto, sondeo 3, la bóveda se encuentra arrasada sin haber llegado a perforarse. Por último, en el sondeo 3, se aprecia una reparación de la bóveda, que se cierra con grandes piedras y trozos de mortero.

Hay que señalar que el acueducto en este tramo, de vez en cuando, sigue llevando agua y se ha reparado no hace mucho tiempo, enluciendo las paredes con mortero de cemento, para impedir las fugas.

El sistema para construir el acueducto, debe de ser en galería, horadando y recortando la roca. Se realizaría una especie de túnel de unos 20 cm más ancho, por cada lado del acueducto. En este túnel se iría construyendo el acueducto a base de piedras trabadas con mortero de cal.

Por la parte interna, el canal del acueducto tiene una potencia de unos 80-90 cm más unos 30 cm de bóveda. El hecho de que la construcción del canal del acueducto se realice cortando la roca y embutiéndolo en ella, hace que los muros de las paredes laterales no presenten cara hacia el exterior del canal. Tanto la base como parte de los muros laterales están enlucidos con un mortero de *opus signinum* que los impermeabiliza. El grosor del *opus* de sus paredes es de unos 4 centímetros.

Índice de imágenes

Sondeo 1. Vista general.



Sondeo 2. Vista general.



Sondeo 3. Vista general.



Índice de imágenes

Sondeo 3. Vista general.



Sondeo 4. Alzado del acueducto.





Índice de imágenes

Vista general del acueducto desde el sur.



Sondeo 2. Interior del acueducto.



Planimetría general.

