# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2011

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT** 



CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS EN LAS OBRAS DE MEJORA DEL SENDERO DEL CHORRILLO DE CONSTATINA (SEVILLA)

Leticia Hidalgo Guerrero

Miguel Ángel Vargas Durán.

#### **Resumen:**

Con motivo de las obras de mejora del "Sendero del Chorrillo" de Constantina se realizó una actividad arqueológica preventiva consistente en el control arqueológico de movimientos de tierra sin que se detectaran nuevas evidencias arqueológicas.

#### **Abstract**:

On the occasion of the improvement works of "Sendero del Chorrillo" Constantina was consistent preventive archaeological activity in the control archaeological earthworks found free new archaeological evidence.

#### 1. INTRODUCCIÓN.

El denominado Sendero del Chorrillo se localiza en su totalidad en el sector NO. del entorno de protección del B.I.C. Casco Urbano de Constantina, y por tanto le es de aplicación la normativa de protección del B.I.C., razón por la que el Ayuntamiento de Constantina, promotor de las obras de mejora de dicho sendero, solicitó a la Consejería de Cultura la autorización para realizar una actividad arqueológica preventiva consistente en el control arqueológico de movimiento de tierras, tal como establece el art. 33.3 de la Ley 14/2007, de 26 de Noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía. En este sentido el 25/03/2011 El Sr. Delegado de Cultura de Sevilla dictó Resolución autorizando la intervención en las obras de mejora del Sendero del Chorrillo conforme al proyecto redactado por los servicios técnicos del Ayto. de Constantina.

En el apartado 1.7 de la memoria descriptiva del citado proyecto se describen como tareas necesarias, entre otras, la limpieza de basuras y escombros de los tres tramos en que se dividió el sendero, la demolición de la red de saneamiento existente para sustituirla por otra nueva en el tramo 2, que es donde se localiza la Cueva de la Sima, y la limpieza de la Fuente del Chorrillo y su restauración en el tramo 3. Esta tareas proyectadas afectarían indirectamente al

registro arqueológico de tres bienes catalogados: La Cueva de la Sima, el Sendero y la Fuente del Chorrillo, por lo que el anejo 5.04 de la memoria contemplaba la realización de una actividad arqueológica de control de movimientos de tierra durante el desarrollo de las obras, con la finalidad de proteger y valorizar los citados bienes.

El 15/05/2011 Comenzaron las obras de mejora del Sendero del Chorrillo, que concluyeron el 22/08/2011 a la vez que la actividad arqueológica preventiva dirigida por la arqueóloga Leticia Hidalgo Guerrero.

### 2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO Y ADECUACIÓN METODOLÓGICA.

#### 2.1. Objetivos perseguidos. Justificación

La intervención tuvo como finalidad la corrección de los impactos que los movimientos de tierra pudieran provocar sobre el patrimonio arqueológico existente tanto en el entorno de las obras como en su área de acción,. Otro objetivo prioritario fue la documentación de los elementos patrimoniales existentes en la zona de obras. Se persiguió fundamentalmente una finalidad instrumental que ha permitido documentar y salvaguardar el patrimonio histórico emergente no arqueológico. Los objetivos que se plantearon se cumplieron en su totalidad, detallándose a continuación:

- Revisión de las áreas de obra en las que existían elementos patrimoniales emergentes tangibles: puerta de acceso a la Cueva de la Sima, Puente de la Yedra, Fuente del Chorrillo y encachado del camino.
- Supervisión de los replanteos de la obra con el fin de determinar si hay modificaciones sustanciales sobre el proyecto inicial.
- Control de los movimientos de tierra en el entorno inmediato de los elementos patrimoniales.
- Seguimiento arqueológico de las excavaciones a mano en la zona de la Fuente del Chorrillo y entorno de la entrada a la Cueva de la Sima.
- Limpieza sistemática, consolidación y documentación exhaustiva de la Fuente del Chorrillo y su encachado perimetral.

 Salvaguarda y documentación de las entidades patrimoniales existentes en la zona de afección de la obra y áreas colindantes.

#### 2.2. Criterios y metodología de la intervención.

Para alcanzar los objetivos perseguidos se siguieron las siguientes pautas metodológicas:

- 1. Delimitación y balizamiento de la superficie afectada por los movimientos de tierra y paso de maquinaria pesada (camión y retroexcavadora mixta).
- 2. Señalización de las entidades patrimoniales detectadas en el área de afección de la obra y en sus pistas de acceso. Se notificó a la empresa constructora la obligatoriedad de mantener las señalizaciones durante todo el desarrollo de la obra.
- 3. Visitas periódicas a los elementos señalizados para verificar que se respetaban las señalizaciones y comprobar su estado de conservación.
- 4. Revisión de los replanteos. El trabajo consistió en la prospección superficial de las áreas replanteadas.
- 5. Seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra mecánicos. Esta acción consistió en el acompañamiento de la maquinaria en su avance por el equipo de arqueólogos para detectar la ausencia/presencia de entidades arqueológicas subyacentes.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL SENDERO Y DE SU ESTADO PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.

#### 3.1. Descripción del sendero.

El sendero del Chorrillo toma su nombre de la Fuente del Chorrillo que se ubica en su recorrido, a la que alguna autora (VALOR 2011: 151) le atribuye una cronología de mediados del siglo XVII al considerar original y en posición primaria el sillar que forma parte de la arquitectura constructiva del muro de la fuente que contiene una inscripción con la leyenda: año 1668.

Este sendero ha sido y es actualmente bastante utilizado por la población local, tanto peatones como vehículos a motor, debido a su cercanía al casco urbano y a la ausencia de dificultades en su recorrido que se caracteriza por tener pendientes suaves y conservar el firme compacto y uniforme.

En sentido descendente el tramo del Sendero del Chorrillo, objeto de la actuación, comienza en el Monumento al Corazón de Jesús ubicado en la vertiente septentrional del Cerro del Castillo y finaliza en la zona denominada El Mesoncillo, cercana a la Ermita de la Yedra y a los antiguos molinos de agua. El proyecto de obra divide el sendero en tres tramos con objeto de sistematizar la actuación y racionalizar el programa de necesidades exigido por el promotor.

TRAMO 1: Desde el Monumento del Cerro del Castillo hasta la intersección con la calle Baños: Comienza en el Monumento del Castillo de Constantina, edificación cuyo origen es coincidente con el de la villa, conserva el trazado de la liza de época medieval cristiana (mediados del S. XV), según sus excavadoras (VALOR 2011: 133). El sendero continúa por la ladera occidental del Cerro del Castillo, discurriendo a lo largo de su trazado entre paredes de mampuestos irregulares de piedra del país, que limitan el camino con las fincas a las que tiene acceso, y finalmente con el Barrio de la Morería, núcleo inicial de la trama urbana de Constantina vinculado al Castillo. Este tramo enlaza unos metros antes de su final con un pequeño desvío por el que se accede al tramo 2 (acceso a la Cueva de la Sima).

Al final del tramo 1 encontramos un conjunto de edificios ubicados en el comienzo de la calle Baños, en la Morería, que fueron antiguamente una posada, en los que aún se puede apreciar lo que era la parte destinada a acoger a los viajeros y la que se destinaba a cuadras.

TRAMO 2: Desde la intersección con las calle Baños hasta la intersección con la calle Naranjuelos, continuando con desvío por esta calle y pasando por la entrada de la Cueva de la Sima, que es una cavidad natural desarrollada en las calizas de la Serie de Campoallá, de edad Cámbrico inferior (RODRÍGUEZ VIDAL 2003: 47) a una altitud aproximada de 550 m.s.n.m. El recorrido total cartografiado de La Sima es de 190 m. y el desnivel de 22 en sentido Este, que desde su origen ha funcionado como paleosumidero de aguas superficiales en cuyo interior circula un pequeño arroyo con un aporte hídrico activo durante casi todo el año. El interior de la cavidad es un yacimiento arqueológico que contiene un interesante registro terrígeno y litoquímico en el que está representado buena parte del Pleistoceno superior y del Holoceno, con abundantes evidencias de restos faunísticos, tanto óseos como también abundantes coprolitos, asociados a huesos de hiena manchada (Crocuta cf. crocuta). Los niveles inferiores han sido datados en 72,5 ka BP, (RODRÍGUEZ VIDAL 2003: 80-87) mientras que los sedimentos detríticos más altos de la serie contienen evidencias de ocupación antrópica: enterramientos, cerámica y niveles carbonosos datados entre 4.800 y 4.400 años BP.

TRAMO 3: Desde intersección con el desvío de la calle Baños al final del sendero.

Se dividió en dos subtramos, el principal o Tramo 3.1. que comienza en la intersección entre el principal y la calle Naranjuelo continúa hasta la Ermita de la Yedra, y uno secundario o Tramo 3.2. Este tercer tramo del sendero se denomina "Callejón de la Yedra" y según M. Valor es el camino que, coincidente en parte de su trazado con el denominado "Camino de los Molinos", debió ser durante la Edad Media acceso principal a la población desde el sur y el oeste bajo el control visual directo del castillo, cruzando el cinturón de huertas y llegando directamente a los arrabales de la villa (VALOR 2006: 4212). El humilladero ubicado en las inmediaciones de la "Ermita de la Yedra" es un hito de ese paisaje e indica la importancia que tuviera en otros tiempos el "callejón", ya que su situación implica que, en algún momento histórico, se consideraba "la entrada" a la población.

En esta zona se encuentra la Fuente del Chorrillo que abastecía de agua a los viajeros y ganado que accedían al municipio por el Sur, así como a las numerosas huertas que hay en esta zona. De hecho, en sus inmediaciones se celebraba la Fiesta de San Mateo, patrón del los hortelanos, el 8 de Septiembre. Un poco más adelante, se atraviesa el puente sobre el río de la Villa y finalmente llegamos a la zona denominada del Mesoncillo, en el centro urbano, punto en el que muere el Sendero del Chorrillo a las puertas del casco urbano de Constantina.

#### DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA. 4.

El día 16 de mayo comenzaron las obras del primer tramo con las tareas de retirada de basuras y desbroce de vegetación del margen derecho del camino, caracterizado por presentar un talud de tierra con un desnivel máximo de 2,5 m., mientras que el margen izquierdo está delimitado por un muro de mampostería a hueso con piedras de la zona.



Vista desde el N.

Durante el desarrollo de estos trabajos de retirada de escombros y basuras en los taludes no se detectó la presencia de ítems arqueológicos, ni estructuras, ni artefactos, ni unidades estratigráficas, ya que solo se realizaron labores de limpieza superficial sin excavaciones. En este tramo el programa de necesidades del proyecto no contemplaba la construcción de arquetas ni alcantarillado de ningún tipo, solo el saneado de arquetas e imbornales, labor consistente primero en el levantado de tapas para limpiar la vegetación y retirar basuras del interior, y, segundo una vez limpias se picó del hormigón en mal estado del perímetro, se demolieron los bordes del imbornal para finalmente colocar placas de acero sobre el hormigón nuevo en masa.



Lam. 2 Tramo 1 del Camino del Chorrillo. Proyectado de hormigón impreso. Vista desde el S.

Las actuaciones en el Tramo 2 comenzaron el 16 de Junio. Los márgenes de este tramo se caracterizan por su desigual altura y morfología, pues mientras que el izquierdo es un farallón rocoso natural cubierto de una exuberante vegetación que en algunas zonas llega a superar los 3 m. de altura, el derecho está casi en su totalidad a nivel con el camino, al que delimita mediante un murete de escasa altura, fabricado con mampuestos canteados unidos con mortero de cemento y arena sobre el que se ha levantado una malla cinegética. El conjunto presenta una gran atipicidad que diferencia este tramo de los restantes, rompiendo por ello la unidad paisajística que constituye este camino.

Lo destacable de este tramo es el enorme buzamiento (60°) que presenta hacia el E., iniciándose el desnivel ya desde las traseras de las viviendas, lo cual ha favorecido que este callejón haya sido especialmente sensiblemente a los vertidos de todo tipo, que taponaron la

entrada de la Cueva de la Sima hasta ocultarla por completo. Antes del inicio de la obra nuevamente presentaba un aspecto de abandono deplorable.



Lam. 3 Tramo 2 del Camino del Chorrillo. Estado previo al comienzo de las obras. La reja de la izquierda es la puerta de la Cueva de la Sima.

Las tareas de control arqueológico en este tramo consistieron en la vigilancia de retirada de escombros que se hizo con máquina retroexcavadora hasta descubrir el firme natural del camino, previo balizamiento de un área de policía perimetral a la entrada de la cueva de 1 m. de anchura, que se desmontaría a mano.

La mejora de la puerta de la Cueva de La Sima consistió en el levantamiento de un marco protector realizado con muros de fábrica de ladrillo perforado de un pie de espesor, que se emparcharon con lajas de piedra de la zona, también se sustituyó la reja existente por una nueva de acero. Para evitar la entrada de las aguas pluviales en la cueva, se colocó un sumidero sifónico delante del acceso a la misma conectado a la red de alcantarillado con un tubo de PVC de 110 mm. de diámetro.



Lam. 4 Tramo 2 del Camino del Chorrillo. Terminación, primer plano marco protector de la puerta de la Cueva de la Sima.

El revestimiento del suelo del camino tuvo el mismo tratamiento que el tramo 1, hormigón impreso y aplicación de resinas de acabado.

El Tramo nº 3 consta de dos subtramos: El 1 de sentido N.-S., que comienza en la intersección con la calle Baños y finaliza a la altura de la Fuente del Chorrillo, desde donde se inicia el subtramo 2, que es una bifurcación de sentido E.-O. en dirección al casco urbano por la calle Naranjuelo después de atravesar el río de la Villa por el denominado puente de la Yedra. En este último tramo se ubican cinco entidades patrimoniales de cierta importancia: El Puente de la Yedra, la Fuente del Chorrillo, los encachados del camino, las acequias que forman parte del sistema de huertas y los travertinos.

**Puente de la Yedra**: Conserva restos de empedrado con encintado perimetral y transversal y vestigios de los pretiles a ras de caja. El ancho exterior de ésta es de 3,63 m.

Salva el desnivel existente entre el camino del cruce del Callejón de la Yedra, y la actual calleja en cuesta que desemboca sobre un gran desagüe, en la travesía de la calle "Calzada de Jesús". La orilla se encuentra reforzada por un murete de mampostería basta que corrige, contiene y encajona el caudal del arroyo hacia el arco del puente y las tomas de agua del molino. El ancho del m. Este arco original es de medio punto. Esta obra presenta una reparación de ladrillos macizos y mortero en las juntas, con un recrecimiento equivalente a una soga de ladrillo tanto aguas arriba como aguas abajo, para soportar el ensanche necesario de colocación de nuevos pretiles. Estos y el recrecido correspondiente son de mampostería basta, con piedras pequeñas. El saliente en alero que forman los ladrillos a ambos lados del arco estaba pintado de rojo almagra. El arco resultante de esta obra es el arco rebajado visible

desde las orillas. Se aprecian los refuerzos del cauce y el adosamiento aguas debajo de la infraestructura del molino en una orilla, y de las de la bodega "Fuente Reina" en la otra<sup>i</sup>.



Fuente del Chorrillo, encachados y acequias: La fuente responde a la tipología de fuente-abrevadero tradicional exenta, ya que consta de dos cuerpos, pila y muro. Este último no está adosado a ninguna superficie vertical (pared, talud), localizándose el surtidor aproximadamente en su centro del que solo ha queda el orificio que lo atraviesa desde su cara anterior a la posterior, donde conecta con una tubería de hierro de fundición revestida con mampostería basta hasta introducirse en el talud del terreno, a partir del cual discurre bajo tierra hasta llegar al manantial de la Jurdana, que es el punto de captación de aguas. Tanto el muro como el pilar abrevadero, que mide 2,40 X 0,50 X 0,20 m. están fabricados en mampostería de piedra del país, presentando reforzamiento con ladrillo macizo a soga en las esquinas y observándose la utilización indiscriminada de sillares de granito de acarreo tanto en el muro de la fuente como en el empedrado de la base; las superficies externas están enjalbegadas con un mortero de cal y arena muy oxidado por la acción del agua y el paso del tiempo.



Lam. 6 Tramo 3.1. Fuente del Chorrillo



Lam. 7 Tramo 3.1. Fuente del Chorrillo. Detalle de la inscripción "anno1668"

El muro de esta fuente presenta las esquinas rudamente achaflanadas con la clara intención de romper la excesiva angulosidad de su geometría y resaltar la presencia del sillar situado en su centro, superpuesto al orificio del surtidor, en el que se ha grabado la leyenda anno 1668, que algunos autores es el año fundacional de la fuente.



Lam. 8 Tramo 3.1. Fuente del Chorrillo. Cubeta con

La cubeta del pilar está conformada por losas de barro cocido en su base y sillarejos de caliza blanca con la cara superior pulida en su alzado que además funcionan como remate del cuerpo del abrevadero. Los desaguaderos se localizan en la pared lateral sur de la cubeta, uno inferior conectado a un canal de desagüe horadado en la fábrica del pilar que conducía las aguas a la atarjea de derivación para riego de las huertas colindantes, y otro superior que funcionaba como rebosadero auxiliar que funcionaba como aliviadero de las aguas sobrantes en caso de colapso de la cubeta.

Circundando a esta fuente-abrevadero se construyó un encachado de cantos ordenado en calles longitudinales de un metro de anchura delimitadas por encintados paralelos y otro perimetral que eleva este empedrado sobre el del camino del Chorrillo colindante. El agua

sobrante de la Fuente del Chorrillo se derivaba por los dos rebosaderos al cao y acequias que la conducían hasta las albercas de la huertas cercanas, que, al estar escalonadas sobre terrazas van descendiendo de cota desde el Camino del Chorrillo hasta el río Allende, permitiendo con ello que el agua por su peso irrigue todos los huertos, conformando un sistema perfectamente jerarquizado, que hoy constituye un elemento "fósil" del paisaje de la época moderna (ss. XVI y XVII), en el entorno de la ermita de la Yedra, también llamada de los hortelanos en las fuentes documentales.



Lam. 9 Fuente del Chorrillo. Encachado de cantos y rebosadero

Los travertinos: Se visualizan en el talud existente del subtramo 2 entre la Fuente del Chorrillo y el Puente de la Yedra, aunque están presentes a lo largo de todo el recorrido del Sendero del Chorillo, si bien camuflados por los muros de mampostería que delimitan las propiedades agrícolas y la vegetación invasora de los taludes del terreno donde no existen muros. Esta formación kárstica constituye un edificio tobáceo denominado Tuf de Constantina (BAENA 1990).



Lam. 10 Tramo 3.2 del Camino del Chorrillo. Travertino en el talud, arroyo de la Villa al fondo

La génesis de este edificio cabe remontarla a finales del Pleistoceno Medio (170.000 a.n.e.) en relación con el arroyo de la Villa que, tras salvar el escarpe de falla de Constantina se convierte en el exutorio natural de la red de paleovalles del polje de la Aurora, al otro lado de la cresta carbonatada del Gibarrayo<sup>ii</sup>. Se trata de un edificio sedimentado por la corriente fluvial del Arroyo de la Villa, que con posterioridad ha sido disectado por las cascadas de este mismo arroyo y por algunas fuentes laterales hoy inactivas como la del Chorrillo, dejando finalmente al edificio colgado sobre el cauce actual.



Lam. 11 Tramo 3.2 del Camino del Chorrillo. Utilización del travertino como muro ataludado



Lam. 12 Tramo 3.2 del Camino del Chorrillo. Covacha artificial excavada en el travertino

Los travertinos observables en el talud Norte del Subtramo 2 del Sendero del Chorrillo pertenecen a la última unidad de la secuencia sedimentaria del Tuf que, controlada por la dinámica del arroyo de la Villa, se inicia ya en el Holoceno (12.000 a.n.e.) con la progresiva ralentización del edificio causada por la presión antrópica, que comenzó con el mesolítico y la neolitización de la sierra, prolongándose hasta el período tardorromano y posteriores, para continuar con los bancalamientos, parcelaciones, acequias y demás labores agrícolas de los siglos XVI-XIX (GARCÉS 1987:307-318) hasta culminar en el actual encauzamiento del arroyo a su paso por la ciudad (SERRANO 1987:353-376).

#### 4. CONCLUSIONES.

La metodología aplicada en la mejora del camino se perfiló sobre la evaluación obtenida tras realizar un análisis del estado de conservación del mismo, del que se realizó un diagnóstico que permitió establecer una lista de necesidades y prioridades siguiendo los criterios de actuación establecidos en el proyecto de obra. Siguiendo esta máxima metodológica, las tareas de control arqueológico de movimientos de tierras se centraron fundamentalmente en el entorno de la Cueva de la Sima, consistentes en el control de la retirada de una capa de escombros que tenía un grosor de 0,50 m. de hasta descubrir el firme natural del camino, sin que se constatara la presencia de unidades arqueológicas estratificadas. Una vez retirados los escombros se demolió la deteriorada red de saneamiento existente para sustituirla por una nueva sin abrir nuevas zanjas ni pozos, por lo que obviamente no se descubrieron estratigrafías ni se registró ningún hallazgo de ítems arqueológicos en las inmediaciones de la puerta de la Cueva.

Las tareas de documentación de la fuente del Chorrillo, travertinos y puente de la Yedra han quedado expuestas en epígrafes precedentes, con lo cual se consiguieron los objetivos

planteados en la propuesta de intervención arqueológica autorizada por la autoridad competente en materia de patrimonio histórico. La preservación de los encachados existentes tanto en el Puente de la Yedra como en el entorno de la Fuente del Chorrillo que han quedado ocultos bajo revestimiento de pavimento continúo de hormigón impreso. Con este tratamiento se han cumplimentado los criterios establecidos en las Cartas del Restauro de 1972 y 1987 que se especifican a continuación:

- La reversibilidad de la intervención, empleando materiales diferentes de los originales, respetando los vestigios de anteriores actuaciones, cuando no supongan un riesgo para la conservación y siempre con una sólida base documental.
- 2. El empleo de técnicas y materiales tradicionales frente a los modernos.
- 3. Rechazo de adiciones analógicas
- 4. Armonización de la estética de la obra con su historia material de la manera mas equilibrada posible.

#### 5. BIBLIOGRAFÍA.

BAENA ESCUDERO, R.; DÍAZ DEL OLMO F.

"Edificios Tobáceos en Andalucía Occidental: Secuencias de Piedemonte" AEQUA Monografías, 1. El Cuaternario en Andalucía Occidental. Sevilla. 1990.

GARCÉS OLMEDO, A.

"Diezmo eclesiástico y producción vitivinícola en la Sierra Norte sevillana (1520-1821)." V Congreso Profesores Investigadores (Hespérides), pp. 307-318. Sevilla 1987.

RODRÍGUEZ VIDAL J. et allii

"Registro sedimentario del cuaternario reciente en la cueva de La Sima, Sierra Norte de Sevilla". Boletín nº 4 SEDECK. Año 2003, pp 80-87,

SERRANO A.

"Rasgos económicos y sociales de una villa serrana en los primeros años del siglo XIX.

Constantina 1789-1820. V Congreso Profesores Investigadores (Hespérides), pp. 353-376.

Sevilla 1987.

VALOR M. et allii.

"La actividad arqueológica puntual Castillo de Constantina" Anuario Arqueológico de Andalucía. 2006. Sevilla. 2007.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> VALOR PIECHOTTA M. CASTILLO DE CONSTATINA. Estudio-Investigación sobre el Cerro del Castillo. Informe Preliminar. Sevilla. 2006

<sup>&</sup>lt;sup>ii</sup> BAENA ESCUDERO R. Estudio geomorfológico del N. de Constantina (Sierra Morena, Sevilla). Programa de Doctorado de Geografía Física. Universidad de Sevilla, 92 págs. + Cartogr, (inédito). 1988