

# **ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2014**

**BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT**



## ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA DE CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTOS DE TIERRA PARA LAS ACTUACIONES DE REFUERZO DEL ABASTECIMIENTO A PILAS Y SANTIPONCE

---

### Datos básicos de la actividad arqueológica

#### Director/a

PABLO GARRIDO GONZÁLEZ

#### Provincia

Sevilla

#### Municipio

T.M. de Pilas y Santiponce

#### Ubicación

T.M. de Pilas y Santiponce

### Autoría

PABLO GARRIDO GONZÁLEZ  
GABRIEL CARVAJAL MATEOS

### Resumen

En este artículo se presenta un resumen de los resultados de un control arqueológico realizado en 2014 en diversas ubicaciones de los términos municipales de Pilas y Santiponce (Sevilla). Los trabajos duraron 9 meses y solo en Santiponce se hallaron algunos restos arqueológicos relacionados con la antigua ciudad romana de Itálica.

### Abstract

*In this article we present a summary of the results of an archaeological monitoring in the municipalities of Pilas and Santiponce (Seville, Spain) in 2014. The works lasted for 9 months and only at Santiponce some archeological remains related to the ancient Roman city of Italica were found.*



## I.- Introducción

### I.1.- Localización y calificación legal de las zonas afectadas

El proyecto se ha ejecutado en los términos municipales de Valencina de la Concepción, Santiponce y Pilas, todos ellos en la provincia de Sevilla (Figs. 1-2). En sus tramos rurales, se ha efectuado casi íntegramente dentro de parcelas de propiedad privada, algunas de las cuales han sido expropiadas de forma temporal o permanente, excepto por algunos sectores de cruces o cunetas de caminos. En cuanto a los tramos urbanos, han afectado exclusivamente al viario de titularidad pública.

### I.2.- Afección prevista en el proyecto de obras

El proyecto de obra consistía en la construcción de dos conducciones en los términos municipales sealados. La primera, de unos 4.816 m de longitud, reforzar  el abastecimiento existente a Pilas, desde el cual se realizará la posterior conexión a Villamanrique de la Condesa, municipio que así será incorporado al área de Aljarafesa. Dicha conexión se ha efectuado con la arqueta existente en el cruce de la Vereda de Robaina con el camino de los Carboneros, terminando en la calle Menéndez Pidal, ubicada en Pilas (Fig. 1).

Respecto al ramal de Santiponce, este cuenta con dos tramos: uno para la conexión en alta y otro en baja. El primer tramo ha consistido en la construcción de una nueva conexión de unos 2.994 m entre la arqueta de bifurcación de La Algaba y el depósito de Santiponce, ubicado en término de Valencina de la Concepción. Además se han construido dos canalizaciones nuevas, de aproximadamente unos 161 m, que en el futuro serán de utilidad cuando se construya otro depósito, las cuales además servirán para asegurar el suministro en baja a Santiponce (Fig. 2).

La anchura de la zanja ha oscilado entre los 40 cm para las conducciones de baja presión y los de 1,10 m para las de media y alta, en suelo urbano. En terreno rural, sin embargo, la zanja se había proyectado con sección en "V", oscilando entre 3,25 y 4,85 m en su parte superior, y entre 1,10 y 2,70 m en su parte inferior. En todo caso, más de un 90% de la traza se ha ejecutado en el patrón 3,25-1,10 m.

Por consiguiente existía una moderada probabilidad de que la obra afectase al patrimonio arqueológico en alguno de sus tramos. Asimismo, debido a que una parte del proyecto se iba a efectuar en el núcleo urbano de Santiponce (cf. III.4), existía la posibilidad de que apareciesen restos asociados a la ciudad romana de *Itálica*, sector donde se intensificó al máximo la supervisión del equipo arqueológico.

### I.3.- Justificación de la intervención

La construcción de las nuevas canalizaciones ha afectado de forma evidente al subsuelo, con el consiguiente riesgo evidente de destrucción de patrimonio arqueológico.

En concreto en los ramales de Valencina y Santiponce, dicho proyecto se ha ejecutado en una zona que es especialmente importante por el estado de conservación y la importancia de los restos arqueológicos existentes (Fig. 2). Por este motivo, el Informe Técnico de 21 de julio de 2011 del Departamento de Protección del Patrimonio Histórico de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura en Sevilla, dictaminó la necesidad de realizar un control arqueológico de movimiento de tierras con el fin de identificar la existencia de vestigios arqueológicos que pudieran verse afectados durante la ejecución de la obra, ya que la información disponible no permitía descartar con seguridad la existencia de restos arqueológicos soterrados no detectados previamente en prospección.

En cuanto al tramo de Pilas (Fig. 1), el mismo documento recomendaba realizar en la fase de redacción de proyecto una prospección superficial previa para estimar si sería necesaria o no una cautela de control arqueológico de movimiento de tierras durante la ejecución de la obra. Llegada esta fase, y no habiéndose realizado tal prospección, se optó por la mayor de las cautelas, es decir, mantener un control arqueológico de movimiento de tierras en todo el trazado de la futura conducción.

### I.4.- Contexto geográfico y referentes arqueológicos previos

El tramo de Santiponce se ha ejecutado en las inmediaciones del extremo norte de la meseta del Aljarafe, que está caracterizada por una estructura geológica del Mioceno compuesta por margas y arenas de origen marino. El Aljarafe, al estar junto al río Guadalquivir, forma terrazas erosionadas por la dinámica fluvial. El corredor fluvial ha recibido numerosos aportes fluviales que han formado sedimentaciones de limos y arcillas durante el Cuaternario. Se trata por lo tanto de una zona ubicada en las cercanías de un área sometida a frecuentes inundaciones, aunque de gran importancia estratégica al estar ubicada en el punto donde el río Guadalquivir se hace navegable de forma natural. En todo caso, el ramal de Santiponce afectaba directamente solo a algunos arroyos de escaso caudal, como por ejemplo el del Chorrillo, el del Judío, el de Las Cabezas y el de La Laguna.

En lo que respecta al contexto geológico de Pilas, el terreno está formado en su mayoría por arenas limosas-arcillosas amarillas, calcáreas, con areniscas carbonatadas de diferentes durezas. Es un terreno en el que predominan las lomas de escasas pendiente y cota (entre los 20 y los 113 m sobre el nivel del mar). El  nico río de importancia afectado por el tramo de obras en todo el término municipal es el Alcaray n, que discurre en las cercanías del núcleo urbano.

Desde el punto de vista geográfico, el municipio de Pilas tiene una superficie de 45,94 km<sup>2</sup> y unos 14.058 habitantes según el censo de 2013. El de Santiponce, unos 8,28 km<sup>2</sup> y unos 8.382 habitantes. En lo que se refiere a la economía de Pilas, esta se caracteriza principalmente por el cultivo del olivar enfocado a la producción de aceite y de aceituna de mesa. En los últimos años



se ha desarrollado la industria textil y tapicera. Por el contrario en el término de Santiponce, tiene un mayor peso el sector industrial y servicios, aunque cuenta con una vega fértil donde se cultivan principalmente cítricos y algodón.

El término municipal de Pilas ha sido objeto de escasas prospecciones arqueológicas intensivas. La  nica excepción notable, por cuanto sistemática, es la *Carta Arqueológica Municipal* realizada en los años 90 del siglo XX (Salas  lvarez y Mesa Romero, 1997), además de otros yacimientos previamente conocidos (Rodríguez de Guzmán y Cáceres, 1988). No obstante, es necesario advertir el carácter relativamente limitado de estos trabajos, que ya quedan lejos, y cuya publicación en el *Anuario Arqueológico de Andalucía* no permite profundizar en la caracterización crono-funcional de los sitios arqueológicos, que por otro lado carecen de una delimitación poligonal adecuada (Fig. 1).

Aparte de esta prospección, que proporciona el marco general de referencia, el número de intervenciones arqueológicas efectuadas en este término municipal ha sido bajo, ya que tan solo existen tres publicaciones adicionales a la anterior, publicadas en el *Anuario Arqueológico de Andalucía*. La mayor parte de las intervenciones arqueológicas de este término municipal han sido efectuadas dentro del proyecto de construcción del gasoducto Huelva-Sevilla (Calle Pardo, 2009) o como consecuencia de la modificación del PGOU (Luque Pérez *et alii*, 2009). En estas se ha efectuado una densa ocupación bajo medieval y moderna, aunque también existen varios yacimientos romanos conocidos que se identificaron en la prospección de la *Carta Arqueológica Municipal*. En lo que respecta a al periodo prehistórico, hasta el momento se desconoce evidencia alguna en dicho término municipal.

Otros trabajos recientes han revisado estos datos, con el resultado de que muchos de ellos han sido corregidos y reubicados (Garrido, 2011). No obstante, la revisión de la zona de Pilas fue esencialmente bibliográfica, con una consulta previa a la Consejería de Cultura, de modo que no podemos decir tampoco que se haya realizado una revisión a fondo en campo hasta la fecha de hoy.

A diferencia del término municipal de Pilas, desde mediados del siglo XIX se han realizado numerosas intervenciones arqueológicas en Santiponce. En su mayoría todas se han centrado en el yacimiento de *Itálica*, si bien no es menos cierto que desde los años 80 a la actualidad, el número de intervenciones en el casco urbano de Santiponce ha ido creciendo.

Estas intervenciones son tantas que resumirlas aquí es de todo punto innecesario. Publicaciones más o menos recientes, tanto de orden divulgativo como especializado (Rodríguez Hidalgo *et al.*, 1999; *Anuario Arqueológico de Andalucía*: ver sumario en Garrido, 2011), resumen a la perfección el estado actual de

nuestros conocimientos. Baste señalar que, en conjunto, estas intervenciones nos han permitido contar hoy día con un buen conocimiento de la topografía urbana de la ciudad, tanto antes como después de la ampliación adrianea. Entendemos que los resultados que aportaremos más abajo (cf. *infra*) contribuyen, si bien de forma muy limitada, a un mejor conocimiento de esta antigua ciudad romana.

## II.- Objetivos y metodología

La actividad arqueológica tenía como objetivo primordial determinar la existencia o no de restos arqueológicos en el área afectada por el proyecto de obras y, en caso de su existencia, caracterizarlo y documentarlo adecuadamente, obteniendo la secuencia de estratificación arqueológica, así como la documentación de las estructuras y depósitos arqueológicos existentes.

La actividad arqueológica se planteaba inicialmente como un control de movimientos de tierra, es decir, una supervisión de todos aquellos trabajos que requieran la remoción de tierras que pudieran afectar a niveles arqueológicos hasta la llegada a la cota de afección prevista en todo el trazado de la futura conducción de aguas.

La supervisión arqueológica se ha realizado por medio de un control exhaustivo de las máquinas, y cuando ha sido necesario, se han realizado limpiezas manuales con el fin de reconocer y documentar correctamente la estratigrafía arqueológica potencial de la zona.

El equipo de supervisión ha contado, de forma permanente, con un director de intervención arqueológica y un técnico de apoyo, incorporados de forma puntual a la obra cuando el ritmo de trabajo así lo ha requerido, con trabajos simultáneos en los dos frentes, es decir, en Pilas y Santiponce. En todo caso, este supuesto se ha producido de forma muy ocasional en los 9 meses de trabajo.

La información arqueológica hallada en el control de movimiento de tierras ha sido documentada de acuerdo con el sistema internacional de Harris mediante el control de fichas de registro de unidades estratigráficas, listados de unidades estratigráficas y listado de bolsas de materiales. Para la documentación adecuada de hipotéticos hallazgos se ha empleado el sistema de cotas de referencia de la Cartografía 1:10000 y, cuando ha sido posible, la 1:5000 y 1:1000 del Instituto Cartográfico de Andalucía. Estas cotas de referencia se han cotejado con las aportadas por los dispositivos GPS y, en caso de discrepancia, se ha promediado e interpolado para una mayor precisión. Este procedimiento se ha utilizado de forma especial en el casco urbano de Santiponce.

La planimetría del proyecto de obra se ha realizado en primer lugar en formato *.dxf*, a través del programa gratuito LibreCAD



y QCAD. Este tipo de archivos ha sido posteriormente exportado a formato vectorial *.shp*, y gestionado por medio del *software* libre GvSIG y QGIS. Estos archivos, en fin, se han exportado a otros formatos comerciales para que puedan ser integrados y leídos.

La cartografía digital se ha elaborado en la proyección elipsoide de Hayford, ED 1950 huso 30N (código de referencia internacional 23030).

### III.- Resultados

#### III.1.- Tramo rural de Pilas

##### III.1.A. Trazado planificado y afección prevista sobre yacimientos catalogados (Fig. 1)

En el proyecto de intervención arqueológica, se estimaba como potencialmente muy bajo el riesgo de afección sobre yacimientos arqueológicos previamente catalogados. Pese a ello, se alertaba de cómo el ramal de Pilas tocaba tangencialmente la delimitación poligonal del asentamiento protohistórico y romano catalogado como El Barrero (Guzmán y Cáceres, 1988), (Fig. 1).

Ya entonces señalábamos que no se estimaba probable una afección seria debido a que:

- La delimitación poligonal es antigua y está claramente sobredimensionada (Fig. 1). Es muy habitual de las delimitaciones antiguas, realizadas sobre mapas a una escala 1:50000 y sin GPS.
- El referido hecho de que la conducción en su mayor parte discurre aprovechando un camino rural, de modo que la afección, de existir, es ya bastante antigua.  
En fin, tras la ejecución de la obra podemos confirmar que la afección sobre el yacimiento El Barrero ha sido nula, por dos motivos:
- Se confirma el carácter anómalo y sobredimensionado del polígono original.
- El yacimiento ha sido recientemente destruido en su mayor parte por la extracción de áridos.

##### III.1.B. Resultados del control arqueológico

A nivel general, no se ha detectado la más mínima presencia de ningún resto arqueológico en todo el trazado de la conducción de agua, con un resultado totalmente negativo. Desde el punto de vista geológico, en toda la traza hemos encontrado una exigua capa vegetal que en su mayoría reposaba directamente sobre el sustrato natural de margas (Lám. I). Excepcionalmente han aparecido paquetes de arcillas expansivas (vertisoles) de potencia variable.

La profundidad máxima alcanzada bajo rasante ha sido de -3,38 m y la mínima de -1,60 m. Las margas del sustrato geológico han

aflorado a un máximo de -2,20 m y de -0,01 m en casos extremos.

#### III.2.- Tramo urbano de Pilas (Fig. 1)

En Pilas, a diferencia de lo sucedido en Santiponce (*infra*), la misma conducción de alta presión atravesaba parte del casco urbano (Fig. 1). Esto ha implicado que las dimensiones de la zanja han sido similares a la del ámbito rural, solo que en vez de en talud se ha ejecutado por medio de entibaciones.

En todo caso, los resultados han sido absolutamente similares, es decir, no se ha documentado ningún elemento de interés arqueológico en toda la traza, siendo por tanto el resultado igualmente negativo.

#### III.3.- Tramo rural Valencina-Santiponce

##### III.3.A. Afección prevista sobre yacimientos catalogados (Fig. 2)

En el Proyecto de intervención presentado anteriormente se afirmaba que no se constataba afección directa de la traza sobre ningún yacimiento arqueológico previamente conocido.

Sin embargo, llamábamos la atención sobre la proximidad relativa de la conducción a dos asentamientos: Cañada de la Isla 3 y Cortijo de los Marqueses (Ponsich, 1974), (Fig. 2). El primero está catalogado como abrigo romano incierto, con lo cual ya creíamos francamente improbable que se viese afectado por las remociones del terreno asociadas a la obra. El segundo está catalogado como *villa* o granja de los ss. I a V d.C.

Pues bien, hemos confirmado la existencia de ambos yacimientos, pero ninguno de ellos ha sido afectado por las remociones del terreno asociados a la obra. Cañada de la Isla 3 resulta ser una pequeña granja con materiales pobres y adscribibles a un difuso horizonte de los ss. I-III d.C. Sin embargo, finalmente ha resultado estar algo más próximo a la traza de la conducción -sin que esta lo haya afectado- y ligeramente desplazado al oeste, junto a la Cañada Real de la Isla. Ampliaremos esta información en la futura Memoria Final de la actividad.

En cuanto al yacimiento Cortijo de los Marqueses, se encuentra en su mayor parte destruido bajo el sector más occidental del polígono Los Olivos. En todo caso, se ubicaba ligeramente más al sur de lo indicado en la obra de M. Ponsich (1974), lo cual explica porque tampoco, durante los trabajos de seguimiento en el polígono, (cf. *infra*) se ha obtenido ningún resultado positivo.

##### III.3.B. Resultados del control arqueológico (Fig. 3)

Descartada la afección a yacimientos arqueológicos previamente catalogados, el resto de la intervención en el tramo rural

comprendido entre la arqueta de conexión en la Cañada Real de la Isla hasta la entrada al polígono industrial de Los Olivos, ha dado un resultado totalmente negativo, excepto por los restos de una pequeña estructura muraria aparecida junto al depósito de Santiponce, así como de otro elemento constructivo romano documentado a gran profundidad y en un sector más próximo al polígono de Los Olivos (*infra*).

Por lo demás, insistimos, la tónica ha sido idéntica a la del tramo rural de Pilas (*supra*). La única diferencia reseñable es que aquí la capa vegetal se confunde totalmente con un potente estrato de arcillas (vertisoles crómicos) cuya profundidad a veces supera los 3 m; esto explica porque, en la mayor parte de la traza, el sustrato natural de margas no hace acto de presencia.

Queda finalmente por definir los dos únicos restos arqueológicos puntuales documentado en toda la traza del tramo rural de la conducción Valencina-Santiponce.

- El primero de ellos es la U.E. 402, que corresponde a los restos muy destrozados de un murete de unos 35 cm de ancho, que fue seccionado transversalmente por la zanja de obra a pocos metros del depósito de Santiponce. El muro se hallaba a 1,30 m bajo la rasante, situando su cota máxima a 55,14 msnm y su cota mínima a 54,78 msnm. Su dirección es SW-NE, fue construido reciclando material constructivo romano (*tegulae* y ladrillos recortados), cantos rodados, cerámica y restos de mortero de cal. No se aprecia continuidad alguna en el perfil del talud oeste, confirmando que se trata de restos aislados de una edificación de tipología y cronología inciertas.
- Más adelante (p.k. 0+499), mucho más cerca ya del polígono industrial Los Olivos apareció otra estructura de carácter incierto (U.E. 403; Fig. 3). Se trata de una estructura lineal en dirección S-SW/N-NE aparecida entre 2,30 y 2,40 metros bajo la rasante. Tan solo pudo documentarse precariamente en planta (Fig. 3), ya que se desmochó ligeramente la parte superior para acomodar la tubería, sin que se produjera una afección mayor, de donde extrajimos dos ladrillos de módulo romano. La fábrica de la estructura era de ladrillo trabado con mortero de cal de excelente calidad.

Lo más sorprendente de esta estructura es su carácter lineal y aislado -ni el más mínimo material mueble u otra estructura asociada-, su notable profundidad y edificación de gran calidad. Los dos ladrillos recuperados están algo rotos por desgracia, pero su anchura es de 20 cm aproximadamente, acercándolo a un módulo *bessalis* típico de los ss. I-II d.C.

A modo de hipótesis, uniendo todos estos indicios, no creemos descabellado que se trate de un ramal de refuerzo del acueducto de Itálica. Esta estructura procede claramente de la cornisa norte del Aljarafe, de donde manan diversas fuentes que se nutren de

su acuífero. Estos ramales de refuerzo son muy habituales en el mundo romano (Hodge, 2002), concebidos para asegurar el suministro en los meses de estío o años de sequía.

### III.4.- Tramos urbanos de Santiponce

A diferencia de Pilas, la conducción de agua en el casco urbano de Santiponce (Fig. 3) se ha dividido en dos partes muy claras, una de baja (III.4.A) y otra de alta presión (III.4.B).

#### III.4.A. Santiponce: centro urbano (Figs. 4-10; Lám. II)

Esta conducción de baja presión conecta otras dos de alta por el centro urbano de Santiponce, entre el enganche en la esquina de la calle Santo Domingo hasta la conexión en la avenida de Extremadura, pasando por las calles La Fuente y González Rodríguez (Figs. 4-10).

Al ser una pequeña conducción de baja presión, la zanja apenas ha sido de 40 cm de ancho y de profundidad rara vez superior a 1 m. Inicialmente estaba previsto alcanzar una profundidad de entre -1,10 a -1,30 m, pero la aparición de numerosas acometidas y saneamientos a distintas cotas, obligó a variar la estrategia. Se adoptó una profundidad estándar de -0,80/-0,85 m que solo ha sido alterada cuando distintas incidencias de obra han obligado a profundizar algo más. Ha sido en estos casos donde se han producido la mayoría de los hallazgos (*infra*).

Pese a las reducidas dimensiones de la zanja y lo limitado de su afección, se han producido aquí una serie de hallazgos arqueológicos que corresponden a las UU.EE. 1-184. En su mayoría se trata de muros y restos de pavimentos que abarcan un amplio arco cronológico, desde la época romana a la contemporánea.

Debido a que la inmensa mayoría de las estructuras documentadas aparecen directamente bajo el nivel de arrasamiento de la calle actual, además de estar severamente afectadas por servicios diversos (pozos de saneamiento, alcantarillado, acometidas, etc.), la información desde el punto de vista estratigráfico es muy escasa por no decir nula, en la mayoría de los casos.

Antes que nada, deseamos señalar que por desgracia la cartografía digital disponible para este sector no supera la escala 1:10000, excepto por el extremo oriental que da a la avenida de Extremadura. La forma de las casas y calles que se aprecia en las Figs. 4-10, es fruto de la combinación entre cartografía, mediciones de GPS y correcciones sobre el terreno, ya que la forma urbana reflejada en la serie *ráster* o vectorial de escala 1:10000 del ICA distaba mucho de la realidad. Esto no se debe a una mala calidad de la cartografía, al contrario, sino, sencillamente, a un mero problema de escala.

A continuación, realizaremos un breve resumen de los hallazgos en función de su ubicación.

**1. Calle Santo Domingo** (Figs. 5-6). Las estructuras documentadas en la calle Santo Domingo han aparecido, por lo general, entre -0,90 y -1,10 m bajo la rasante actual de la calle. Prácticamente en ningún momento se ha salido de la zahorra del firme de la calzada, lo cual explica el escaso número de hallazgos en una zona que, por lo demás, era extramuros de la ciudad romana.

Con todo, es reseñable la aparición de algunos muros bastante robustos en dirección N-S (UU.EE. 102 y 109; Figs. 5-6), curiosamente en extremos casi opuestos de la calle de Santo Domingo. Estos muros fueron construidos a base de material constructivo reutilizado, así como fragmentos de ánforas, cerámica, cantos rodados y, ocasionalmente, mortero de cal. Es posible que la funcionalidad de estos muros fuese la de aterrazamiento o refuerzo del terreno, pero por desgracia es muy difícil ir más allá.

Otras estructuras de la calle nos indican posibles lugares de habitación de época romana, muros de una edificación variada que, por su factura, podrían pertenecer a viviendas antes que a ámbitos no domésticos. Es importante retener cómo los muros UU.EE. 105 y 108 son los únicos de este sector cuya edificación presenta ladrillo y mortero de cal, y que además cuentan, respectivamente, con una orientación SW-NE y NW-SE, respectivamente. Esta orientación se presenta en ángulos compatibles, es decir, que aun perteneciendo a edificios diferentes, siguen alineaciones similares (Figs. 5-6).

Por desgracia no podemos ir más allá por el momento. Los materiales cerámicos recuperados son muy escasos y, en su mayor parte, descontextualizados, ya que las estructuras aparecen, bien bajo un único nivel de arrasamiento (U.E. 103) que ha unificado la cota de aparición bajo rasante y mezclado la estratigrafía preexistente, bien directamente bajo la zahorra de la calle (U.E. 101).

**2. Calle González Rodríguez** (Figs. 7-9). La calle González Rodríguez atraviesa el núcleo de la antigua ciudad romana. En consecuencia, los hallazgos han sido mucho más numerosos y, en general, a una cota bajo rasante algo superior a la de la calle Santo Domingo (entre -0,70 y -0,85 m).

Antes de continuar, debemos señalar que la problemática recién descrita para la calle Santo Domingo (estrechez de la zanja, ausencia casi total de contexto estratigráfico, escasez de material cerámico, arrasamiento previo de las estructuras, etc.), es exactamente la misma para la calle González Rodríguez. Sin embargo, al haberse producido una mayor cantidad de hallazgos, es posible agruparlos de algún modo y, sobre todo, extraer algunas conclusiones adicionales.

- Estructuras con orientación SW-NE / NW-SE. Aun cuando puedan existir leves diferencias en el ángulo, ello también es achacable a que la estrechez de la zanja ha condicionado

la percepción del mismo, salvo en aquellos contados casos donde la cara del muro se distinguía con total nitidez.

Sea como fuere, los muros (a veces acompañados de sus derrumbes) con esta orientación constituyen la inmensa mayoría de las estructuras documentadas, aun con edificaciones muy variadas. Dentro de este grupo contamos con la CUE 185 (UU.EE. 112-117), U.E. 119, U.E. 120, U.E. 124, UU.EE. 125-126, U.E. 133 y UU.EE. 137-138 (Figs. 7-9).

De entre todas ellas, es necesario referirse primero a la CUE 185 (fig. 7). Se trata del único conjunto de unidades estratigráficas del cual no cabe duda que pertenecen a un mismo edificio, ya que se trata de una sucesión de pavimentos y muretes de edificación idéntica y que, además, traban entre sí. También destaca el muro U.E. 120 (Fig. 7), con una edificación muy notable de ladrillo, ripio constructivo y mortero de cal de gran calidad. A falta de un análisis más detallado, estas estructuras podrían ubicarse entre los ss. II-III d.C., aunque no es descartable una datación posterior.

Otras de las UU.EE. mencionadas se corresponden a ángulos de estancias precariamente documentadas por lo exiguo del espacio. Nos referimos a las UU.EE. 125-126 (Fig. 8) y 137-138 (Fig. 9). La U.E. 124 posiblemente corresponda a otro ángulo de estancia (Fig. 8), pero se trata de un extremo bastante incierto.

También haremos una mención especial a la U.E. 133 (Fig. 8). Representa un ejemplo habitual en las calles de Santiponce: las casas actuales reutilizan ladrillos y material romano en general para forrar las acometidas de aguas fecales de sus viviendas. Son fácilmente reconocibles porque aparecen a una cota muy superior del resto; lo que sucede en el caso de la U.E. 133 es que, siendo este el caso, parece que la acometida se apoya en un muro romano con esa orientación SW-NE idéntica a la del resto de las estructuras antiguas de la calle. Se le adosa la U.E. 134 (Fig. 8), que es el revuelto resultante de la alteración del muro original producida por la construcción de la acometida, que de hecho discurría bajo este depósito.

- Estructuras inciertas. Son restos de muros y/o derrumbes arrasados y mezclados hasta tal punto que es difícil concretar sus límites y orientaciones. Pese a ello, en general parecen tender a la misma orientación NW-SE o SW-NE del grupo de estructuras mayoritario. Son las UU.EE. 122 (Fig. 7) y 128-131 (Fig. 8).
- Estructuras con orientación diversa. Son una minoría: en primer lugar, la U.E. 118 (Fig. 7), que si bien tiende a NW-SE es más bien N-NW / S-SE y, además, se presenta a una cota más alta que su entorno. A nuestro juicio se trata de un murete de cronología moderna, con ladrillos de taco típicos de los siglos XVII al XIX; lamentablemente, su documentación fue muy precaria al haberse inundado la zona con aguas fecales.

También destacaremos los muros UU.EE. 139 y 142 (Fig. 9), de inequívoca orientación N-S pero, lamentablemente, totalmente arrasados por la construcción de la calle y seccionados por una antigua tubería de hierro en su extremo norte. Se trata además de muros que combinan piedra caliza y ripio constructivo, su ancho es mayor al de los demás (sobre todo la U.E. 139) y, hasta cierto punto, recuerdan a las UU.EE. 102 y 109 de la calle Santo Domingo (*supra*).

En fin, es muy importante destacar ante todo la CUE 187, compuesta por las UU.EE. 143 y 147-48 (Fig. 9). Inicialmente se interpretó como un gran muro totalmente arrasado por diversas afecciones, sobre todo un pozo del alcantarillado en su lado oeste. Por suerte, su perfil E se conservaba mucho mejor, pero precisamente por tratarse de una gran losa de caliza que ocupaba casi toda la superficie de la zanja, ha sido igualmente difícil interpretar el ángulo exacto de la construcción, que además también estaba alterada en el extremo adosado al perfil norte por la misma tubería de hierro que seccionaba las UU.EE. 139 y 142.

La estructura se nos presentaba como una gran losa de caliza de 0,64 m de anchura dispuesta sobre una hilada de ripio constructivo compuesto por guijarros, trozos de ladrillo y *tegulae* compactados y trabados con arcilla y mortero de cal amarillento y gran consistencia (Lám. II). Debido a lo exiguo de la zanja y el estado de arrasamiento, podría parecer algún tipo de muro a nivel de cimentación. Pero la aparición, apenas un metro más adelante, de otra gran losa de caliza revuelta en la zanja de la calle, junto a la U.E. 147 (Fig. 9), que se interpreta como la cama de un pavimento o enlosado, nos llevaron a agrupar ambas unidades bajo un mismo conjunto (CUE 187) y considerarlos los restos de una calzada o espacio abierto empedrado. El único problema es que la cama U.E. 147 parece distinta a la de la U.E. 143, pero esto puede deberse simplemente a distintos estados de conservación, o bien la U.E. 143 marca el límite del empedrado hacia el oeste. En todo caso, se trata de un hallazgo relevante desde el punto de vista urbanístico, ya que confirma la presencia de una calzada o plaza de época romana alto imperial en el tramo final de la calle González Rodríguez en su cruce con la avenida de Extremadura.

**3. Avenida de Extremadura** (Fig. 10). Si bien es cierto que la inmensa mayoría de las unidades estratigráficas se concentran en este tramo, esto no debe dar lugar a engaño. En realidad el enganche inicial estaba previsto en la arqueta número 1 (Fig. 10), pero finalmente se decidió atravesar la avenida hasta la arqueta de enganche número 2, por donde discurre otra conducción reciente que de hecho seccionó las estructuras preexistentes (Fig. 10). Aquí se concentra la mayoría de las unidades estratigráficas, y por lo demás carecen de ninguna relevancia al tratarse de rellenos de cronología reciente (*infra*).

Pues bien, si en el caso de la arqueta 1 no aparecieron más que rellenos asociados a la calle actual, la arqueta número 2 se ha constituido en un auténtico sondeo repleto de estructuras

superpuestas y seccionadas por una tubería reciente (Fig. 10). En suma lo aparecido es una superposición de 6 pavimentos con sus respectivas camas, todos ellos de cronología moderna y contemporánea. Emplean casi íntegramente material constructivo romano reutilizado. En todo caso, están muy afectados por distintas tuberías actualmente en servicio, y de no haber sido por la ampliación de los perfiles N y E para incluir una “T” de enlace, tan solo los habríamos visto en perfil, ya que la zanja de la tubería U.E. 159 ocupaba la mayor parte del sondeo.

En cuanto a la zanja que atravesaba la avenida de Extremadura, esta tuvo una anchura y profundidad excepcional, 1 m y -1,30 m de promedio, respectivamente. Pese a todo, tanto el relleno de la calzada, antigua carretera nacional que soporta un tráfico considerable, como el paso de numerosos servicios (cloacas, tuberías, pozos y cableado telefónico...) explica que los hallazgos de este sector se reduzcan esencialmente a dos (Fig. 10):

- CUE 182. Se trata de una cloaca de ladrillo hoy en desuso, y cuya construcción podría remontarse a fines del siglo XIX o, más posiblemente, primera mitad del siglo XX. Está asociada a una tubería de hierro adosada en su lateral oeste, hoy también en desuso.
- U.E. 184 (Fig. 10). A mucha mayor profundidad que la anterior (-1,10 / -1,20 m bajo rasante) y prácticamente en el centro de la calzada, si bien algo más cerca de su lado oriental. Una vez más, la mala suerte se ceba con esta importante estructura:
  - En primer lugar, porque al hallarse en el centro de la calzada, el vaciado de los rellenos que la cubren se hizo primero en un sentido de la calle y luego en el otro, para no realizar el corte total de la travesía del pueblo. Por tanto, se documentó primero una parte y luego la otra, sesgando en buena medida el resultado.
  - En segundo lugar, un enorme pozo del servicio telefónico destroza por completo la cara oriental del muro (Fig. 10). Esto impide conocer la anchura original de la estructura.

Pese a todo, podemos afirmar que se trata de un enorme muro en dirección norte-sur, construido con un potente núcleo de mortero de cal con ripio constructivo exclusivamente romano y revestido en su cara exterior por bloques de caliza alternados con ladrillo. Los bloques de sillarejo también aparecen en el *emplecton* central de la estructura. A diferencia de la CUE 187 (*supra*), este conservaba cara y varias hiladas en su lado W/SW que confirman que se trata de un muro y no de un pavimento monumental. En todo caso, la entidad de este muro es muy notable, ya que su desmochado para abrir la carretera de la actual avenida de Extremadura generó una gran escombrera a ambos lados de la estructura original (UU.EE. 180 y 183), denotando sus considerables anchura y alzados originales.

A nuestro juicio, pese a su mala conservación y las deficientes condiciones de documentación, es el muro de carácter más monumental, si no el único, de entre todos los hallados en esta intervención.

**4. Conclusiones sobre los hallazgos de Santiponce.** Pese a las exiguas dimensiones de la zanja, su escasa profundidad y las prisas de una obra de estas características, creemos que la intervención arqueológica en las calles Santo Domingo, González Rodríguez y avenida de Extremadura, aporta algunos datos interesantes para un mejor conocimiento de este sector de la antigua *Itálica*:

- La mayoría de las estructuras se orienta en sentido SW-NE / NW-SE. En general se trata de muros o muretes de edificación pobre y con material constructivo y cerámico en su mayoría reutilizado. Probablemente atiendan a ámbitos domésticos de la antigua ciudad romana, acaso en su fase más tardía, posterior al siglo III d.C.
- Existe, no obstante, un grupo de estructuras de orientación y/o edificación muy diferente. En general presentan una orientación N-S o bien N-NW / S-SE. En este grupo la presencia del ladrillo, el mortero de cal y la piedra caliza como materiales constructivos son la norma en vez de la excepción. La edificación nos acerca en este caso a estructuras posiblemente de época alto imperial (ss. I-II d.C.), independientemente de su mayor o menor perduración posterior.
- En fin, a partir del último tramo de la calle González Rodríguez hacia la avenida de Extremadura (Figs. 9-10) es donde documentamos las estructuras más relevantes, en dirección N-NW/S-SE. Corresponden a la CUE 187 (*supra*), muy probablemente los restos de una calzada o área abierta empedrada; y por otra parte, la U.E. 184, un gran muro de sillarejo con núcleo de ripio constructivo muy sólido y de al menos 1 m de espesor. Ambas estructuras parecen introducirnos en un ambiente edilicio diferente al del resto de la traza. Pero, por desgracia, los datos son fragmentarios y muy escasos, de modo que ir mucho más allá es tan estéril como arriesgado.

#### **III.4.B. Santiponce: Polígono industrial Los Olivos**

Este tramo atraviesa el extremo norte del polígono Los Olivos, concretamente la calle Romero. A diferencia de la que atravesaba el centro del pueblo (cf. *supra*), esta tubería de alta presión es la continuación de la que viene desde el depósito de cabecera de Valencina, entrando al casco urbano para su enganche en la Vía Verde de Itálica (Fig. 2). Por tanto, al igual de lo que sucedía en el tramo urbano de Pilas (cf. III.2), se trata de una zanja de sección entibada y no en forma de “V”.

En el caso de la calle Romero, la profundidad máxima alcanzada ha sido de -2,97 m y una mínima de -1,93 m. El sustrato natural

de margas (U.E. 302) aparece en todo el recorrido, arrojando un resultado totalmente negativo, directamente bajo la calzada (U.E. 300) y su firme de zahorra actuales (U.E. 301), (foto 20).

#### **IV.- Medidas adoptadas**

A partir de los resultados obtenidos en los movimientos de tierra, podemos dar por concluidas y ejecutadas todas las cautelas pertinentes, habiendo sido negativos los resultados en la inmensa mayoría de la traza, excepto por los puntos especificados en la sección III (*supra*).

En aquellos sectores donde se ha producido el hallazgo de estructuras arqueológicas, no ha sido necesario adoptar ninguna medida de conservación preventiva. Todas las estructuras documentadas han aparecido, bien en la rasante de la conducción, bien bajo esta. Solo en casos muy puntuales, se ha debido practicar un desmontaje parcial y controlado de algunos elementos, de cronología moderna y contemporánea principalmente. Todos ellos han sido cubiertos por una capa de arena fina sobre la cual discurre la nueva tubería de baja presión; en general puede decirse que se trata de elementos que ya fueron arrasados de antiguo, al abrirse y acondicionarse las calles, y que las estructuras antiguas han quedado actualmente en un estado de conservación notablemente mejor al preexistente.

En definitiva, no se contempló la necesidad de adoptar medidas adicionales de conservación, dando por cerradas todas las cautelas arqueológicas.

#### **Bibliografía**

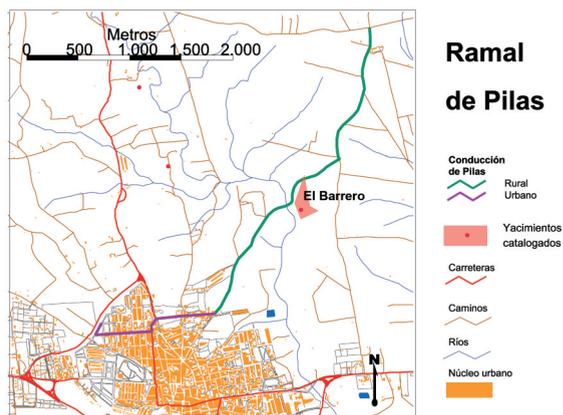
- CALLE PARDO, J. (2009): “Prospección arqueológica del trazado del gasoducto entre los sondeos Marismas C-5 y Marismas C-7 (T. M. Pilas) y la Cerca (T. M. Aznalcóllar) Sevilla”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, II pp. 1.060-1.061.
- GARCÍA MORALES, I; MENA-BERNAL ROSALES, J. I. y GODOY GUTIÉRREZ, R. (2009): “Micro-prospección arqueológica con sondeos estratigráficos en el yacimiento “La Plata “ (Pilas, Sevilla)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, I, pp. 3.378-3.383.
- GARRIDO GONZÁLEZ, P. (2011): *La ocupación romana del valle del Guadiamar y la conexión minera*. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- HODGE, A.T. (2002): *Roman Aqueducts and Water Supply*. Duckworth Archaeology.
- RODRÍGUEZ DE GUZMÁN, S. y CÁCERES, P. (1988): “Informe de la prospección arqueológica superficial del término municipal de Aznalcázar (Sevilla)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1988*, II, pp. 377-381.
- RODRÍGUEZ HIDALGO, J. M.; KEAY, S. J.; JORDAN, D.; CREIGHTON, J. y RODÁ, I. (1999): “La Itálica de Adriano. Resultados de las prospecciones arqueológicas de 1991 y 1993”, *Archivo Español de Arqueología* 72, 179-180. Pp. 73-97.



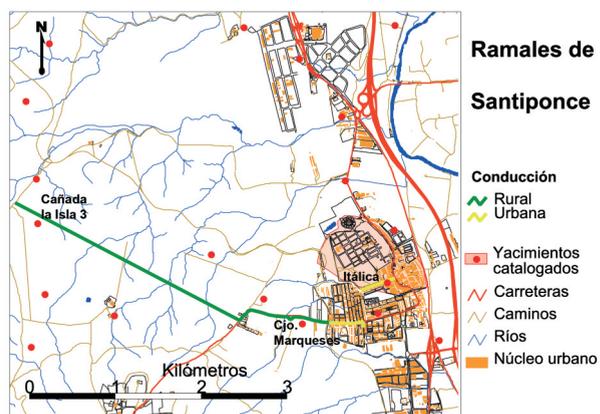
- LUQUE PÉREZ, M.; KALA PORRAS, Z. y RODRÍGUEZ TOUS, J. M. (2010): “Intervención arqueológica preventiva para estudio de Impacto ambiental para la modificación puntual n  16 del PGOU de Pilas en el área de “La Pililla”, Pilas (Sevilla)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 2005*, pp. 3.068-3.071.
- SALAS ÁLVAREZ, J. y MESA ROMERO, M. (1997): “Prospección arqueológica superficial del T. M. de Pilas (Provincia de Sevilla)”, *Anuario Arqueológico de Andalucía 1993*. Tomo III, pp. 798-804.

**Índice de imágenes**

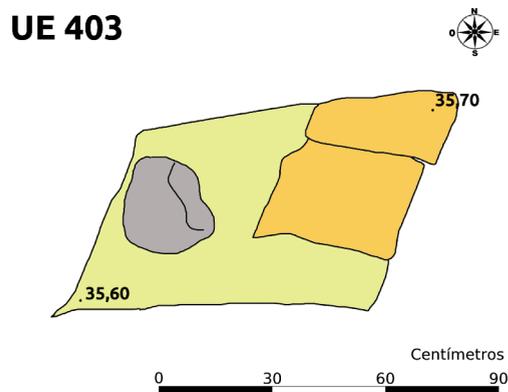
**Figura 1. Ubicación del tramo de la tubería de Pilas y yacimientos cercanos.**



**Figura 2. Ubicación del tramo de la tubería de Santiponce y yacimientos cercanos catalogados.**

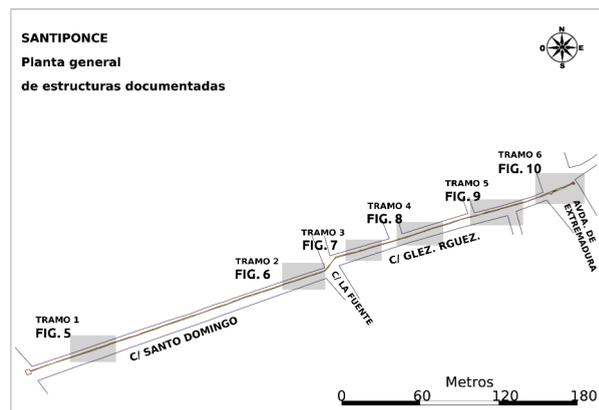


**Figura 3. Planta aproximada de la U.E. 403.**

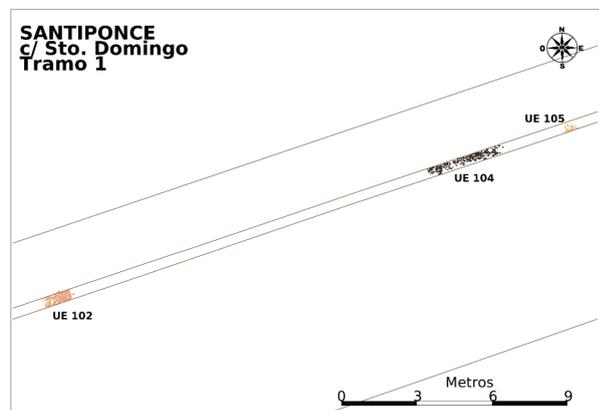


**Índice de imágenes**

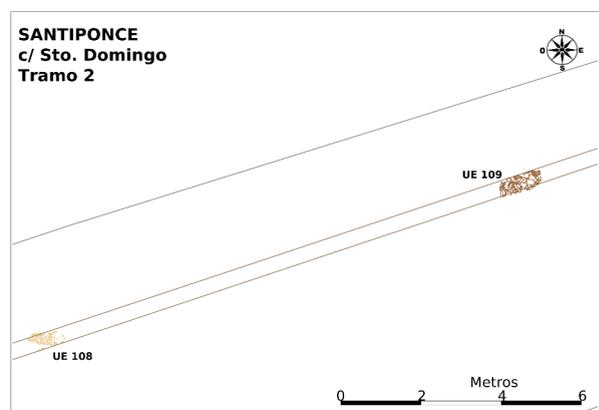
**Figura 4. Planta general de las estructuras documentadas en el centro de Santiponce (Sevilla).**



**Figura 5. Planta de las estructuras documentadas: Tramo 1 de la calle Sto. Domingo (Santiponce).**

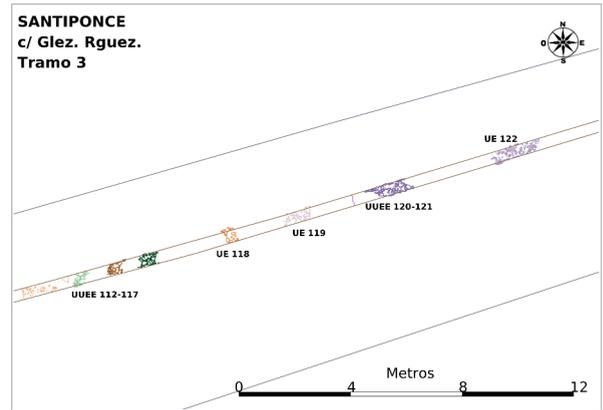


**Figura 6. Planta de las estructuras documentadas: Tramo 2 de la calle Sto. Domingo (Santiponce).**

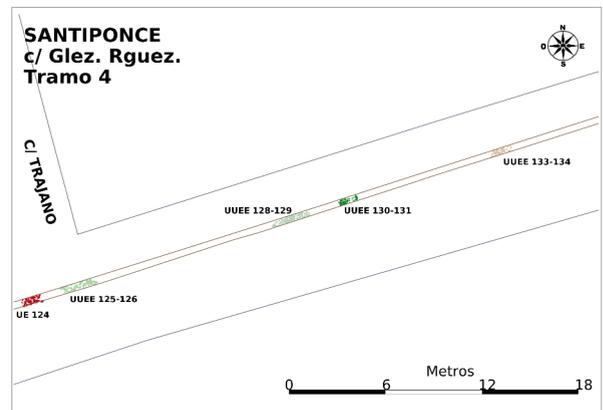


Índice de imágenes

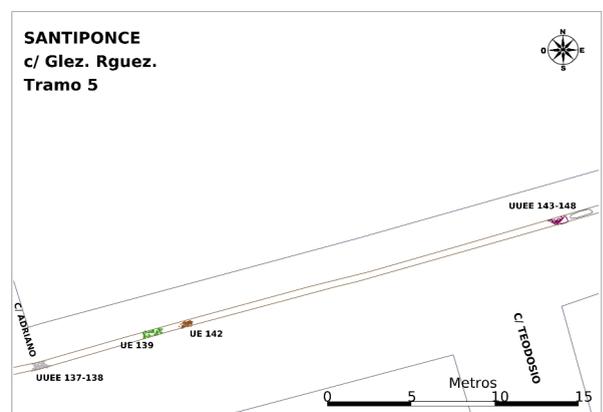
**Figura 7. Planta de las estructuras documentadas:  
Tramo 3 de la calle Glez. Rguez. (Santiponce).**



**Figura 8. Planta de las estructuras documentadas:  
Tramo 4 de la calle Glez. Rguez. (Santiponce).**



**Figura 9. Planta de las estructuras documentadas:  
Tramo 5 de la calle Glez. Rguez. (Santiponce).**



Índice de imágenes

Figura 10. Planta de las estructuras documentadas:  
Tramo 6 de la avda. De Extremadura (Santiponce).

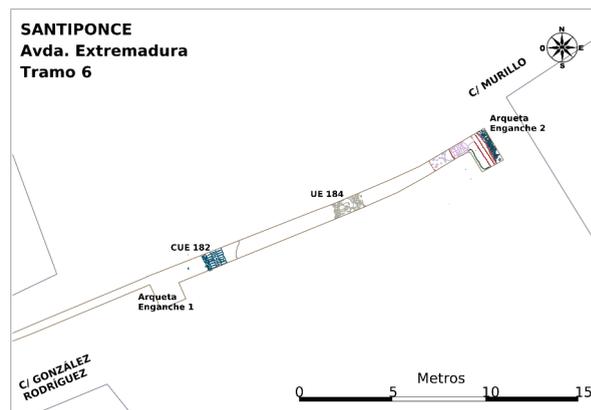


Lámina I. Ejemplo de zanja de tramo rural (T.M. de Pilas).



Lámina II. Aspecto de la U.E. 143, hacia el norte.

