

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2011

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

CONTROL ARQUEOLÓGICO PREVIO PARA EDIFICIO EN EL Nº 20 DE LA CALLE CALZADA DE LA TRINIDAD DE MÁLAGA

DANIEL NUÑEZ VILCHEZ.
ALBERTO CUMPIÁN RODRIGUEZ.
PEDRO J. SÁNCHEZ BANDERA.
SONIA LÓPEZ CHAMIZO.
ROCIO DÍAZ GARCÍA.

Resumen

El control de movimiento de tierras en la parcela de Calle Calzada de la Trinidad ha supuesto la comprobación de la llegada del Canal del Almendral del Rey a la Trinidad con la documentación de un tramo del mismo en el solar.

Abstract

The control of the earthworks in the plot in Calle Calzada de la Trinidad has involved checking the arrival of Canal del Almendral del Rey to Trinidad with documentation of a section of it on the site.

JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN. EL MARCO LEGAL.

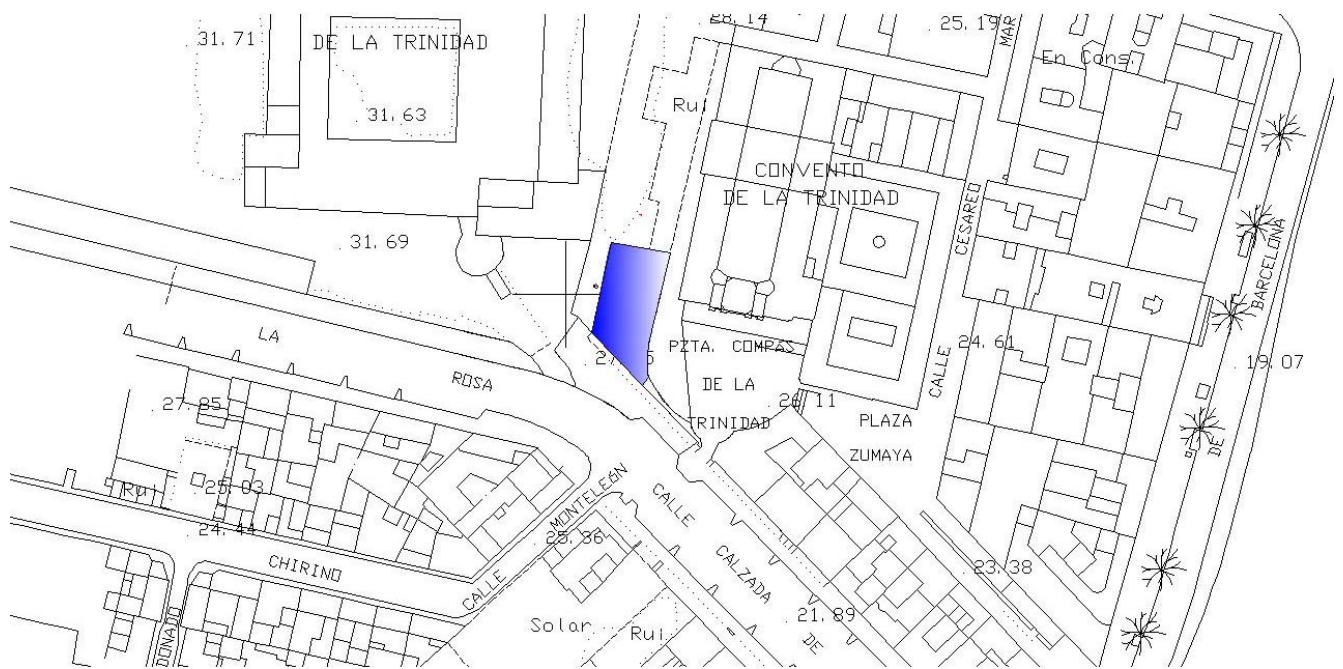
La presente actividad arqueológica preventiva vino motivada por la intención de realizar una edificación en el tercio delantero de la parcela, cedido por el Ayuntamiento de la ciudad dentro de la función de equipamiento social para la instalación de la sede de la Real Hermandad de N.^a Sra. del Rocío de Málaga.

UBICACIÓN DEL SOLAR.

El inmueble objeto de estudio se localiza en el casco urbano de Málaga, sector Barrio de Bailen. Se trata de la parcela 04, perteneciente a la manzana catastral 21561. Se localiza en la calle Calzada de la Trinidad, a la que se accede desde el este por la Avenida de Barcelona mientras que al oeste hace lo propio por calle Martínez de la Rosa. Se trata de la parcela encajada entre el histórico *Convento de la Trinidad* y su iglesia, quedando, por lo tanto, integrado en el compás del complejo conventual.

Dicha localización responde a las siguientes coordenadas UTM:

Referencia.	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
Nordeste	372208,87	4065609,76	
Suroeste	372219,62	4065071,34	
Sureste	372205,03	4065592,85	
Noroeste	332214,52	4065582,92	



ANTECEDENTES. CARACTERIZACIÓN HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICA DEL ENTORNO.

Para la caracterización histórica de este sector, contamos con importantes referencias a partir de las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en el entorno, especialmente la más próxima efectuada en el solar situado en la esquina de las calles Dos Aceras y Guerrero (SALADO, 1999).

El *Canal de la Culebra* y el *Almendral del Rey* son hitos destacados en los muchos esfuerzos históricos por dotar de agua a la capital, uno de los mayores problemas de la sociedad malagueña en los tiempos modernos, solventados tradicionalmente de manera precaria mediante la excavación de pozos y el acarreo desde un estacional Guadalmedina.

A partir del siglo XVI, las autoridades municipales fomentaron sucesivas obras para la distribución de las aguas corrientes. Estos intentos culminaron en buena medida con la construcción del *Canal y Acueductos de San Telmo*, la gran obra de infraestructura auspiciada y financiada por el obispo Molina Lario.

El caso que nos ocupa es previo, tratándose de uno de los escasos intentos fructuosos en este sentido. La primera traída de aguas del *Canal del Almendral* está documentada para mediados del siglo XVI, mediante captaciones en los *arroyos de la Culebra* y del *Almendral del Rey* (zona del antiguo camino de Antequera). La captación se efectuaba mediante una conducción de atanores de un diámetro interior de 0,15 m y una longitud de unos 0,50 m. Se trataba de una conducción subterránea (*Minas del Almendral del Rey*) que discurría en paralelo al cauce del *Arroyo de Teatinos*, a la que se sumaban las aguas procedentes del *Arroyo de la Culebra* y otros acuíferos secundarios como el *Arroyo de las Cañas*.

Unido el caudal, las aguas bajaban hasta la *Granja de Suárez*, donde se localizaba una de las alcubillas de distribución y decantación, y desde aquí hasta una fuente pública sita en la actual calle *Sierra de Alcaraz*. Finalmente desde este punto las aguas eran conducidas hasta el lugar que nos ocupa, donde manaban por la conocida como *Arca de la Trinidad*. La construcción de esta alcubilla fue uno de los hitos más importantes del proyecto ya que el barrio trinitario se



beneficiaría de su situación estratégica, llegando a conocer popularmente la canalización completa como *las aguas de la Trinidad*.

Portada del Compás de la Victoria

Estaba localizada hasta su desaparición junto al cerramiento del antiguo convento y pasado el edificio del cuartel, tras cruzar el arco del compás en la plaza de entrada a la Iglesia. Tras esta cambija se dirigía la red hidráulica hacia un nuevo punto situado en la confluencia de la actual Avenida Gálvez Ginachero y Arroyo de los Ángeles, concluyendo en el arca final de la calle Montaña.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN.

Tanto los objetivos como el planteamiento metodológico estaban dispuestos para superar la situación de riesgo potencial sobre los bienes que integran el Patrimonio Histórico de la ciudad, conforme a las disposiciones que se contemplan en

la normativa municipal. Se trataba, pues, de evitar la destrucción indiscriminada de cualquier vestigio protegido, en el marco de la afección prevista en el proyecto de obra. Se trataba, pues, de anticiparse al proyecto de construcción mediante un estudio dirigido a comprobar y documentar en su caso la existencia de restos pertenecientes al *Canal del Almendral del Rey*, poniendo el acento tanto en las cuestiones relativas a su estado de conservación, como en su relación con la desaparecida alcubilla.

Considerando los antecedentes de la investigación en la zona, no se proponían objetivos de mayor enjundia, quedando abierto el apartado metodológico al registro y caracterización de un eventual hallazgo fuera de pronóstico.

Los trabajos de campo fueron dirigidos a dar respuesta a los objetivos expuestos, concretándose desde un punto de vista práctico en la realización de un exhaustivo control de los movimientos de tierra contemplados en el proyecto de obras, en los términos en los que se define en el vigente Reglamento de Actividades Arqueológicas; es decir, adaptando los medios y dinámica de las remociones del terreno a la correcta detección y no-destrucción indiscriminada de eventuales vestigios arqueológicos.

Con vistas a anticipar resultados evitando los efectos siempre inconvenientes que suponen hallazgos sobrevenidos, especialmente si se trata de vestigios del acueducto que exigirían una paralización *de facto* de cualquier actuación distinta a su definición y documentación, se efectuó previamente al inicio de las obras efectuando un rebaje controlado del área de afección, lo que en la práctica consistió en la eliminación de infraestructuras y elementos contemporáneos. Esta actuación se desarrolló en una extensión de doscientos sesenta y cuatro metros cuadrados, imprescindible para la construcción prevista, quedando el resto intacto y

protegido desde un punto de vista arqueológico. La idoneidad de esta medida quedó patente a raíz del hallazgo de una conducción hidráulica perteneciente al complejo que nos ocupa, lo que permitió, al margen de cualquier presión sobrevenida, planificar y coordinar con las instituciones las medidas correctoras a adoptar.

Los trabajos se han realizado con máquinas retroexcavadora de escasa potencia, con apoyo de medios humanos que permitieron extremar las labores de control.

La intervención fue objeto de documentación, para lo que se dispuso un sistema en el que se integran diferentes técnicas, fotografía digital con una resolución de 10 mpx (NIKON D40X con objetivo 18-55 mm) y dibujo de campo a una escala básica de 1/20. Asimismo se fueron realizando planimetrías con georreferencias en coordenadas UTM de forma que los resultados se sumaran con garantías a la generalidad de la arqueología de la zona; con este fin se ha trabajado con una estación total de reflexión directa (NIKON, modelo NPL-332) y nivel taquimétrico (CST BERGER y GEOFENNEL, +/- 1,0 mm / km de precisión en doble nivelación s/f). Estos datos han sido digitalizados y trasladados a caracteres vectoriales en formato *dwg*, con vistas a una mayor operatividad.

Los restos muebles de cultura material que se observaron son escasos y atañen directamente a la ocupación del inmueble en épocas recientes, por lo que no han sido considerados relevantes para la investigación. Por esta razón, no se ha considerado necesario efectuar una recogida de *ítem*.

RESULTADOS PRELIMINARES

Los trabajos realizados posibilitaron una caracterización arqueológica del solar, en los términos contemplados desde los presupuestos teóricos de la intervención. Considerando esta premisa, se pudieron diseñar con plenas garantías las medidas correctoras necesarias para la protección arqueológica contempladas desde distintas administraciones y en la normativa urbanística.

Demolido el edificio existente, una construcción de una altura sobre rasante si nos atenemos a los restos no demolidos del frontis, el solar se hallaba completamente diáfano, colonizado por una frondosa vegetación que no disimulaba una superficie irregular con desniveles causados por la presencia de restos de estructuras a diferentes alturas.

En una primera fase la intervención fue dirigida a efectuar un elemental desbroce, así como a la retirada de escombros y basura acumulada. Habilitado de esta forma el solar, se procedió a una limpieza superficial en el área de intervención, lo que dejó al descubierto niveles de ocupación correspondientes al edificio preexistente.

En este sentido se pudieron apreciar hasta tres pavimentos diferenciados. En primer lugar, en el extremo norte del área de intervención se conservaba un suelo de ladrillos a sardinel (u.e.1) ordenados en alineaciones con piezas contrapeadas. Al sur, a un nivel un tanto inferior que con toda seguridad correspondía a una dependencia diferente, un suelo de losetas de arcillas dispuestas a escuadra (u.e. 2). Al sur de este último, un tercer pavimento de cantos (u.e. 3) que, a diferencia de los anteriores, se encontraba muy deteriorado, con retazos aislados y numerosas faltas. Hay que insistir en la posibilidad de que los diferentes pavimentos respondan a diferentes estancias y usos, que en el caso de la u.e. 3 podrían ser diferentes a los estrictamente residenciales, posiblemente, patio, cuadra o almacén.

Los tres suelos estaban asentados sobre un escaso relleno de nivelación, directamente vertido sobre la base geológica, o directamente sobre esta. Los niveles de base lo conforma una potente formación de limos y arcillas compactadas, muy depuradas y de un intenso color ocre (u.e. 4) que se extiende por toda la extensión del solar y cuya superficie meteorizada pudo resultar explanada en algunos puntos para asentar los suelos descritos.

Pavimentos pertenecientes al edificio demolido. En primer término la u.e. 2 y al fondo la u.e. 1.



Insertas en la u.e. 4, destacan elementos relacionados a esta ocupación. Por un lado, junto al muro este que cierra el solar, un estrato vegetal de tonos pardos con abundantes raíces (u.e. 6). Se trata de la zona de influencia de un enorme *figus*. Por otro lado un relleno de basuras (u.e. 9) que rompe la superficie de la u.e. 4 entre los restos de una cimentación y el perfil sur de la excavación. Contiene elementos contemporáneos como plásticos o similares, mezclados con tierra oscura arenosa y removida.

Por otro lado, se han documentado dos pozos de ladrillos. Uno es de pequeño tamaño (u.e.7, 0,64 m de diámetro exterior). El otro, u.e. 8, es mayor tamaño, 1,22 m de diámetro máximo.

Por otro lado, se han documentado dos pozos de ladrillos. Uno es de pequeño tamaño (u.e.7, 0,64 m de diámetro exterior). El otro, u.e. 8, es mayor tamaño, 1,22 m de diámetro máximo.

Finalmente, pertenecientes a las construcciones demolidas, destacan los restos de tres muros de carga. De norte a sur: u.e. 5.1, u.e. 5.2 y u.e. 5.3. El primero de ellos (u.e. 5.1) tiene una orientación este-oeste, mientras que el resto están orientados en dirección sureste-noroeste.

No obstante, por lo que respecta a los antecedentes de la investigación, a las previsiones de partida, los hallazgos más significativos tienen que ver con una serie de estructuras a las que atribuimos carácter hidráulico y que se proyectan más allá del solar, en dirección al convento. Se trata de dos posibles canalizaciones además de una tercera estructura de difícil interpretación, las cuales comparten trazado y posición estratigráfica, aunque se atisban matices desde un punto de vista cronológico.

La más prominente de ellas (u.e. 10.1), es una estructura de aspecto macizo, hecha de ladrillos trabados con abundante argamasa, que se configura como una especie de podio al servicio de una pequeña canalización de ladrillos (u.e. 10.2). El contraste entre la envergadura del podio y la escasa entidad del canal permite considerar la posibilidad de que el primero sea algo más que una mera plataforma con la que adaptar el declive de la conducción, decantándonos por la idea de que se trate de una conducción interior, completamente hermética y protegida por una estructura lo suficientemente resistente como para preservar el caudal de agresiones o accidentes.

Adosado al acueducto por el sur, una estructura de ladrillos trabados con argamasa de color grisáceo y aspecto silíceo, con menor cantidad de adherente, lo que confiere a esta estructura una apariencia menos recia –u.e. 11. Sobre ella se construyó un pilar también de ladrillos que

vendría a descartar su uso como conducto, asimilándolo más a una estructura de apoyo, posiblemente un banco, poyete o similar.



Ambas estructuras rebasan la línea del solar, adentrándose en la parcela del convento a través de un arco de carga en la línea del muro medianero -u.e. 12. Dicho arco habría sido construido *ex profeso* con este fin, si tenemos en cuenta que enmarca justo por el centro el trazado del canal y del banco anexo y que su altura coincide exactamente con la altura del canal.

Perspectiva general de las conducciones de agua desde el oeste. Al fondo la u.e. 11, el arco de carga que garantizaba el paso del acueducto hasta la alcubilla construida en el compás del convento.

Adosado por el norte al canal, con un trazado paralelo, una estructura hecha de ladrillos, trabados con una sólida argamasa en la que se aprecia *de visu* el componente silíceo -u.e. 13.

En líneas generales, esta estructura, con toda probabilidad una canalización, presenta una factura un tanto deforme, tan solo regularizada por un remate de ladrillos alineados a tizón, a su vez flanqueado por tramos por alineaciones también de ladrillos, que confiere a la estructura el aspecto de una especie de plataforma latericia.



Alzado norte de la estructura hidráulica (uu.ee. 11, 10.1 y 10.2).

Se aprecia un desajuste entre esta estructura y el arco de descarga antes citado, hasta el punto de que la construcción de este supone la destrucción puntual de aquella. Se trata a todas luces de un elemento amortizado o en vías de amortización, resultando, por lo tanto, más antiguo.

Desde un punto de vista estratigráfico, todas estas estructuras están excavadas en el sustrato geológico, resultando colmatadas por un estrato terrígeno, de color marrón – beige (u.e. 14), en el que se alojan algunas de las infraestructuras del edificio demolido, sin que se hayan observado indicadores susceptibles de arrojar datos fehacientes en relación con la cronología de estas conducciones.



CONCLUSIONES PRELIMINARES. LOS RESULTADOS EN EL CONTEXTO DEL CASCO HISTÓRICO DE MÁLAGA.

Como se ha indicado, el descubrimiento de restos pertenecientes al *Canal de la Culebra* y del *Almendral del Rey* fue un hito en esta investigación, no solamente porque se trata del único hallazgo de interés histórico, sino porque permite articular con suficientes garantías medidas correctoras y de protección que garanticen la integridad de estos vestigios, conforme a la protección normativa que les corresponde y de acuerdo con los objetivos de partida.

Por otro lado, los datos nos acercan a las características de estas importantes infraestructuras, para las que no teníamos referencia práctica alguna. Así, conocemos su traza, algo que hasta ahora era imposible de precisar, más allá de conjeturas más o menos exactas y que, más allá del dato, va a permitir articular medidas de protección más eficaces y certeras.

Asimismo, conocemos aspectos más próximos a la arqueografía del canal, caso del sistema constructivo, materiales empleados... Pero sobre todo conocemos aspectos inéditos en relación con la estructura y funcionamiento de la conducción, con un conducto principal hermético, diseñado para preservar la pureza y el caudal del agua para consumo humano, al que se superpone, a modo de protección adicional, un canal abierto, cuyas aguas estarían destinadas para otros usos.

Este modelo lo volveremos a encontrar casi doscientos años después en el diseño del Canal de San Telmo: Doble conducto, uno interno destinado a las aguas para consumo humano y otro externo, adaptado al trazado del primero y cuyo caudal iba a parar a las huertas y los molinos, habilitados en muchos casos *ex profeso*. Curiosamente, las dimensiones del canal interior coinciden en uno y otro caso.

Una cuestión pendiente de resolver tiene que ver con la existencia de una conducción aparentemente desvinculada del canal principal. Nos referimos a la u.e. 13, rota por el arco de carga que posibilita el paso del agua por debajo del muro del compás. A falta de datos más aquilatados, pensamos se podría tratar de un ramal inutilizado por causas que no podemos vislumbrar. Carente de un contexto estratigráfico específico, sin duda alterado en el momento en el que se construyeron los nuevos conductos y el arco de carga, resulta imposible establecer la distancia cronológica que separa este vestigio de los demás.

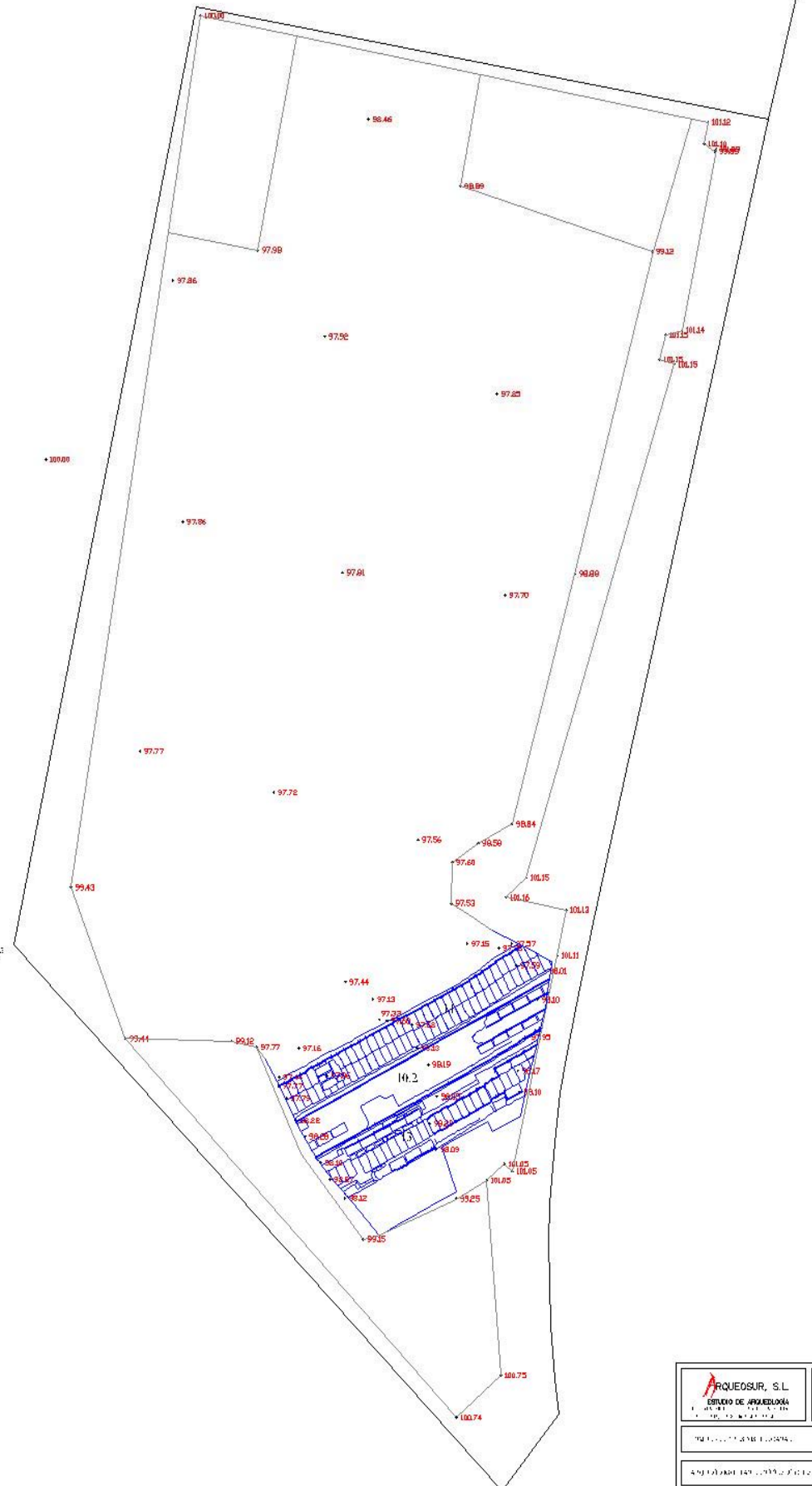
Este y otros aspectos deberán ser tenidos en cuenta en próximas intervenciones arqueológicas en la zona.


BIBLIOGRAFÍA

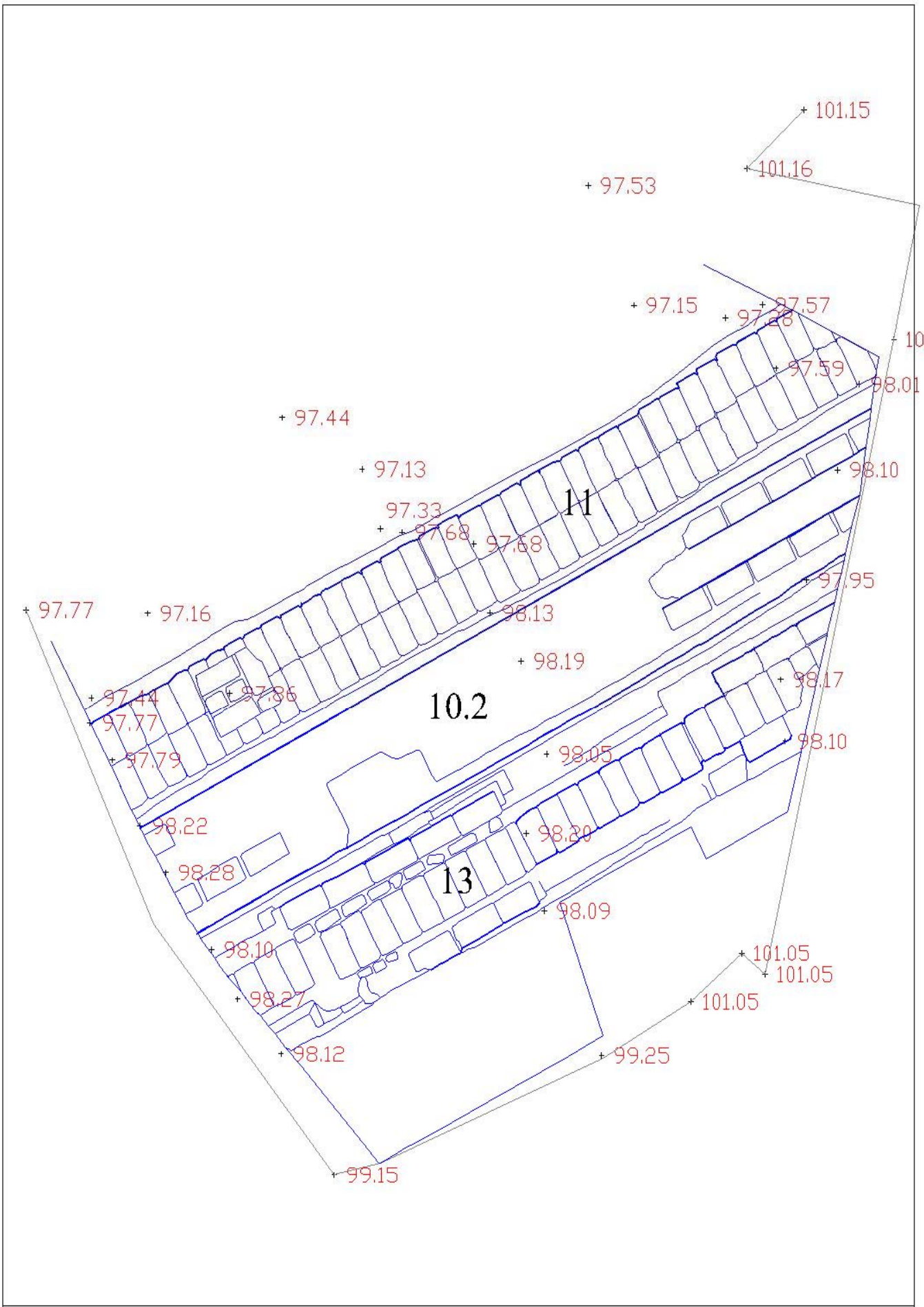
- BEJARANO ROBLES, F. (2000): “Las calles de Málaga”. Ed. Facsimil Sarriá. Málaga.
- DAVÓ DÍAZ, P.J.,(1986): “El Acueducto de San Telmo”. Servicio de Publicación de la Diputación Provincial de Málaga.
- CAMPOS ROJAS, M^a V., (1994) “El Acueducto de San Telmo: la obra magna de un prelado español”. Jábega nº 44. Diputación Provincial de Málaga. Málaga.
- GALLARDO NÚÑEZ, V. y otros (2009): “Intervención arqueológica de urgencia llevada a cabo en el Acueducto de San Telmo. Tramo calle Manuel de Gorría – Obispo Salvador de los Reyes. Málaga. Anuario Arqueológico de Andalucía, 2004.1. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura. Sevilla.
- GARCÍA VILLANOVA, J. Y SERÓN DE LA TORRE, A.: “Implantación y desarrollo de las infraestructuras de los servicios urbanos esenciales en la ciudad de Málaga”. Documento PDF, artículos sobre programas europeos en Internet.
- LOPEZ CHAMIZO, S. Y OTROS : *Informe Preliminar: Limpieza y Documentación en el nº 42 de calle Eduardo Domínguez Ávila (Málaga, Barrio de Capuchinos)*. Informe administrativo inédito.
- OLMEDO CHECA, M. (1984): *Las aguas de la Trinidad: Manantiales de la Culebra y del Almendral del Rey*. Jábega nº 48. Málaga. Pp. 28-40.

Y 421354021
Y 421354022

Y 421354021
Y 421354022



 ARQUEOSUR, S.L. ESTUDIO DE ARQUEOLOGIA C/ ALFONSO X EL JUSTO, 10 41013 SAN BERNARDO (SEVILLA)	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE SAN BERNARDO EN SU INTERIOR	
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA IGLESIA DE SAN BERNARDO EN SU INTERIOR		
AUTORIZADO POR EL AYUNTAMIENTO DE SAN BERNARDO		
***	***	***




ARQUEOSUR, S.L.
 ESTUDIO DE ARQUEOLOGIA
 TLF. 609134070 FAX TLF. 952104365
 C.I.E. ARQUEOSUR@GMAIL.COM

C.M.T. C. CALZADA DE LA
 TRINIDAD N° 20
 (MÁLAGA)

DETALLE DEL CANAL

FECHA: OCTUBRE 2011

Nº PLANO:

DELINEACIÓN: SONIA LÓPEZ

ESCALA: 1:30