

El paisaje urbano de *Contributa Iulia Ugultunia* (Medina de las Torres, Badajoz)¹

Pedro Mateos Cruz, Antonio Pizzo, Victorino Mayoral Herrera
Instituto de Arqueología de Mérida

RESUMEN

En este trabajo se muestra una visión general de los conocimientos obtenidos sobre la morfología y el desarrollo histórico del paisaje urbano del yacimiento romano de *Contributa Iulia Ugultunia* (Medina de las Torres, Badajoz). A la investigación historiográfica y una actividad de excavación continuada podemos añadir la contribución de una batería de métodos no destructivos: la fotografía aérea, prospección geofísica y reconocimiento de superficie. En este artículo se realiza una revisión detallada de la información que estas técnicas combinadas pueden proporcionar para el conocimiento de la estructura espacial del sitio: delimitación del recinto amurallado, el diseño urbano, las zonas públicas o la actividad extramural.

PALABRAS CLAVE: *Contributa Iulia*, Técnicas no destructivas, Excavación, Urbanismo.

ABSTRACT

In this paper we show an overview of the knowledge we have obtained about the morphology and historical development of the townscape of the Roman site of *Contributa Iulia Ugultunia* (Medina de las Torres, Badajoz). To historiographical research and a sustained excavation activity we can add the contribution of a battery of non-destructive methods: aerial photography, geophysical and surface survey. We will make a detailed review of the information that these combined techniques can provide for the knowledge of basic questions regarding the spatial structure of the site: delimitation of the walled enclosure, urban layout, public areas or extramural activity.

KEYWORDS: *Contributa Iulia*, Non-destructive methods, Excavation, Urban planning.

¹ Este artículo refleja los resultados obtenidos en el proyecto de investigación interdisciplinar desarrollado de manera coordinada por las diferentes líneas de investigación del Instituto de Arqueología en la ciudad romana de *Contributa*. Las conclusiones de estos trabajos están siendo objeto en la actualidad de diversas publicaciones.

EL DESARROLLO DE LAS INVESTIGACIONES. LOS ORÍGENES DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL SITIO “LOS CERCOS” Y SU IDENTIFICACIÓN COMO LA CIUDAD ROMANA DE *CONTRIBUTA IULIA*

La historia de la investigación sobre la ciudad de *Contributa Iulia* se ha limitado hasta hace pocos años a algunas referencias directas, centradas esencialmente en dos cuestiones: la controversia recurrente sobre su localización (con la consecuente confusión entre varios lugares posibles) y la ausencia de restos arqueológicos evidentes y asociables a este asentamiento.

Ante la ausencia de restos arqueológicos visibles el interés se orientó al análisis del nombre de la ciudad, su condición jurídica y su identificación física con un yacimiento histórico. El origen de los estudios se remonta a una cita de Plinio (*NH* III, 13-14) que sitúa *Contributa Iulia* en la *Baeturia* Céltica, región de la provincia *Baetica*, entre los ríos *Baetis* y *Anas* (Guadalquivir y Guadiana), en el convento jurídico Hispalenses.

A partir de esta cita se han venido sucediendo diversos estudios, empezando por el de Rodrigo Caro, que en 1634 situará los restos de la ciudad en la actual villa de Fuente de Cantos (Badajoz) (Caro, 1634). En 1845, J. A. Barrientos realiza unas excavaciones arqueológicas en el cerro denominado “Los Cercos” en el término Municipal de Medina de las Torres (Badajoz) (Ortiz, 2002) que tienen como resultado la aparición de diversas estatuas de togados –hoy depositados en el Museo Arqueológico Provincial de Badajoz). Si bien estos hallazgos no ayudaron a situar la ciudad de *Contributa* en ese lugar, sugerían la existencia de un yacimiento de cierta entidad. Con el tiempo, la coincidencia con las distancias del Itinerario de Antonino, la aparición de numerosos epígrafes en la localidad de Medina de las Torres y el hallazgo de diversas inscripciones (entre ellas la de un *Ilvir* y 5 *seviri* augustales) cerca de “Los Cercos”, confirmaron la existencia de una organización municipal completa en ese lugar y su vinculación con la antigua *Contributa Iulia Ugultunia* (Gimeno, Ramírez, 1998: 149-162). (fig. 1)

LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS, PRINCIPALES RESULTADOS

El interés por el yacimiento arqueológico documentado en “Los Cercos” se reactiva en el año 2007, como consecuencia del inicio de un proyecto de investigación financiado por la administración regional y el apoyo del ayuntamiento de Medina de las Torres. En el ámbito de dicho proyecto se llevaron a cabo una serie de excavaciones arqueológicas que confirmaron, definitivamente, la existencia de una ciudad de época romana en el solar de “Los Cercos” (Mateos, Pizzo y Delgado, 2009: 7-32). Los datos obtenidos en las excavaciones arqueológicas desarrolladas en el interior del perímetro urbano han hecho posible definir dos áreas importantes de la ciudad. (fig. 2)

En primer lugar, en el sector occidental se ha realizado una excavación en área en torno a la puerta de acceso. Esto ha permitido conocer las características y trazado de un gran tramo de la cerca muraria, una manzana ocupada por un único edificio y un *decumanus* que, partiendo de la puerta de acceso une ambas zonas desde la muralla a la propia área forense (Mateos y Pizzo, 2013: 1224-1258).

El ingreso a la ciudad se realiza mediante una puerta flanqueada por dos torres de planta rectangular realizadas con mampostería. A la torre norte se adosa el único tramo de muralla documentado hasta ahora arqueológicamente, construido con un zócalo de mampostería de grandes dimensiones y un

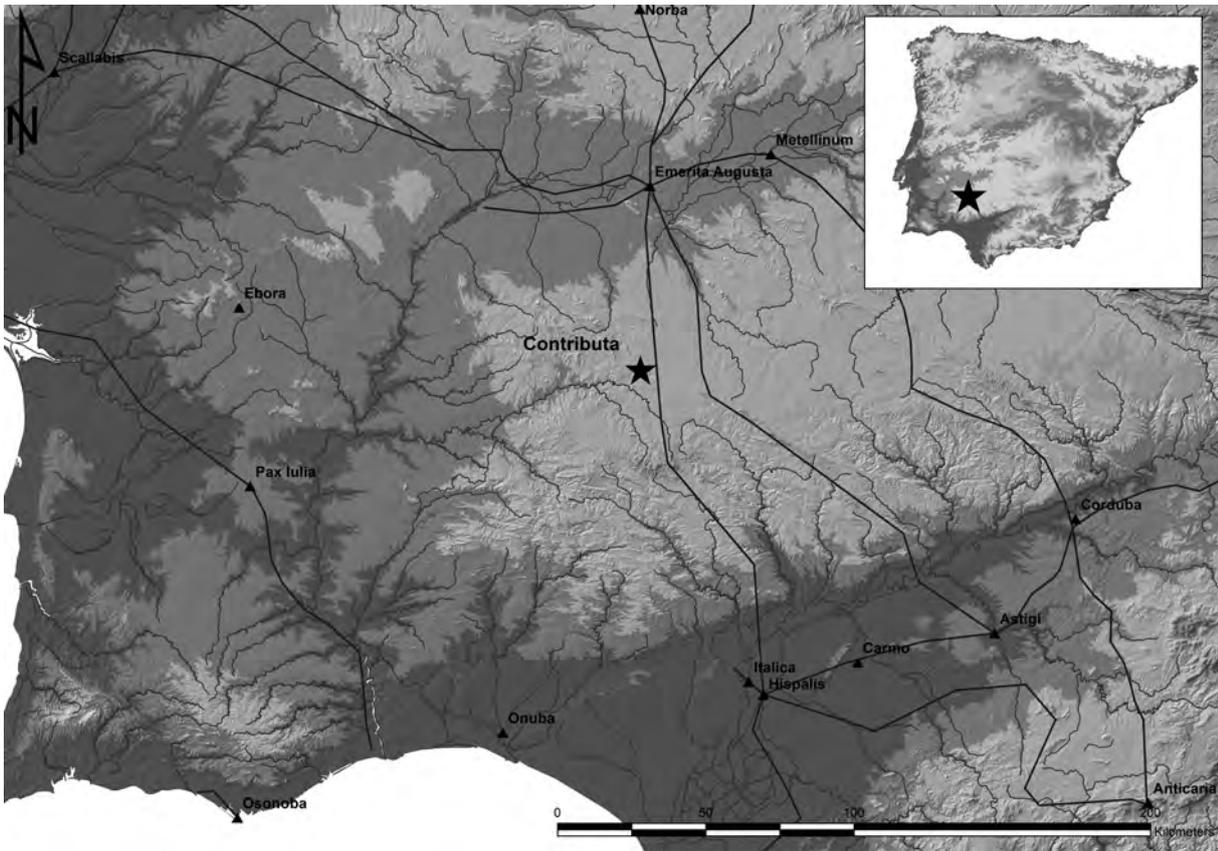


Fig. 1. Localización de Los Cercos-Contributa Iulia en la Península Ibérica.

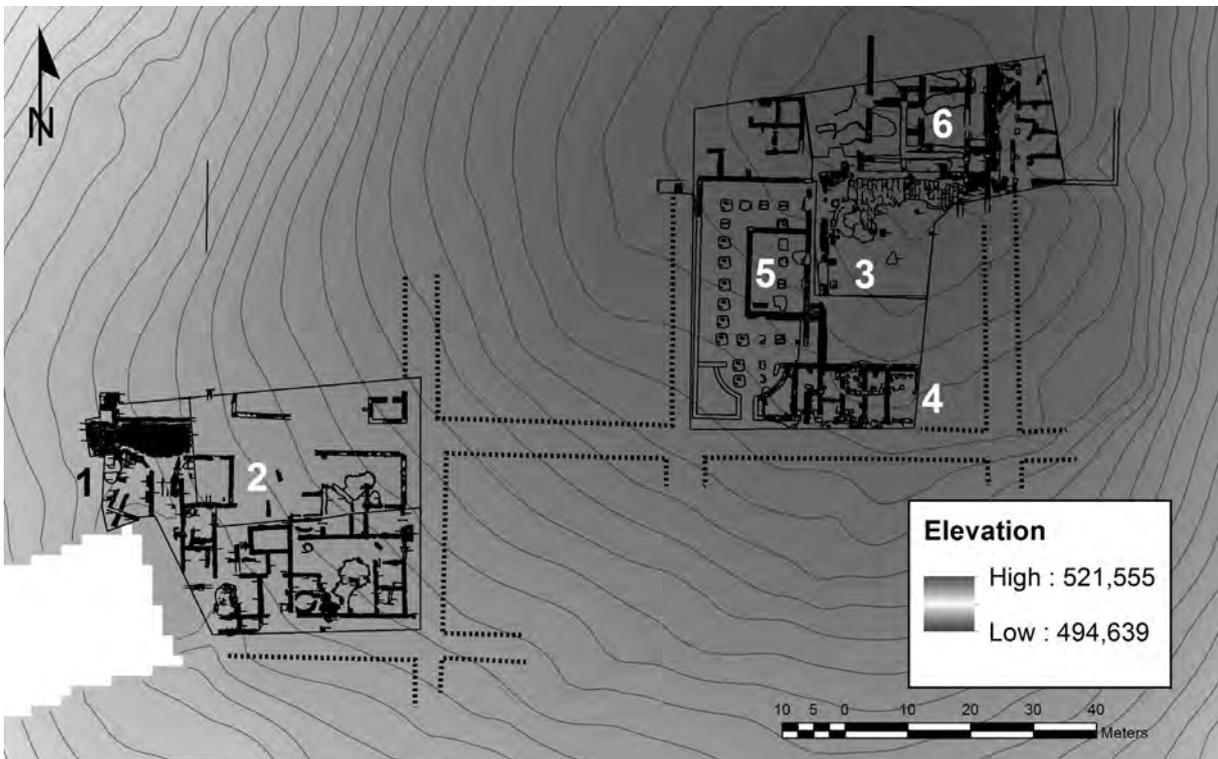


Fig. 2. Planta general de las áreas excavadas entre 2007 y 2012.

alzado en tapial del que se han conservado los niveles de destrucción. Al este de la puerta, continuando el recorrido del *decumanus* hacia el interior, se ha documentado una manzana completa delimitada por dos *cardines*. Este espacio estaba ocupado en su totalidad por un único edificio, ya citado. Se trata de un conjunto de grandes dimensiones, organizado en torno a un patio central al que se accede directamente desde la vía a través de dos puertas, una peatonal y otra para carruajes. Se ha podido constatar la existencia de varias fases constructivas, de modo que en un primer momento todas las estancias se abrían al citado patio. Esta estructuración del espacio, junto con la existencia de estancias abiertas al cardo que delimita el edificio en su lado occidental (seguramente utilizadas como *tabernae*) permite plantear la hipótesis de un edificio de carácter comercial.

En segundo lugar, se ha identificado el área pública forense, localizada en la cima del cerro. (**fig. 3**) En este espacio, se han documentado los principales edificios que componían el foro y se ha determinado la secuencia histórica de su configuración. Esta última estaba configurada en torno a una plaza de 20 x 30 m, una orientación dirección norte-sur y una superficie total de 600 m². Diversos sondeos realizados en los rellenos constructivos de creación de la plataforma en la que se realizó la plaza fechan su momento de construcción y, por tanto, la primera configuración del área, en época augustea. En torno a este espacio abierto se han identificado varios edificios de carácter público. En el lado sur, el espacio existente entre el *decumanus* proveniente de la puerta de acceso a la ciudad y el muro de contención de la plaza, fue ocupado por un edificio realizado en dos plantas que salvaba una diferencia de cota entre la vía y la pavimentación de la plaza de aproximadamente tres metros. La planta baja estaría compuesta por una serie de *tabernae* en batería que sustentarían el pórtico superior que delimitaba el lado meridional del foro.

Por su parte, el costado occidental de la plaza estaría ocupado por la basílica de la ciudad (Mateos y Pizzo, e.p.). Su construcción responde a una transformación y monumentalización del foro que coincide con la marmorización de la pavimentación de la plaza y la realización de nuevos edificios de culto en el lado septentrional.

A juzgar por el material cerámico aparecido en la zanja de construcción del edificio, su ejecución podría fecharse a partir de mediados del s. I. El edificio, de 38.50x18.10 m, con un ábside semicircular en el lado sur, en coincidencia con el ángulo suroriental de la plaza, posee un criptopórtico y una planta principal con doble orden arquitectónico.

Al criptopórtico se accedía únicamente desde el *decumanus* del lado sur a partir de una puerta situada en el centro del espacio absidado, ocupado por cuatro pilares. Esta solución arquitectónica se debe a la presencia de una pendiente norte-sur coincidente con la orientación del cardo. Este espacio se diseña como una estancia en forma de U, dividida en dos naves, mediante una alineación de pilares. La planta principal tiene la apariencia de una planta basilical dividida en tres naves, la central de 8 m de anchura a eje de columnas mide el doble que las laterales como más tarde tendremos ocasión de analizar. Posee una perístasis de 8x4 columnas o pilares.

Por último, el lado septentrional del área forense es sin lugar a dudas el que más interrogantes plantea en el estado actual del conocimiento. Su excavación aún no ha finalizado y no conocemos sus límites, su extensión, o la planta de los edificios que ocuparon este espacio. Tras la amortización de un



Fig. 3. Vista general del área forense.

templo ligado a la primera fase del foro, su configuración definitiva nos plantea la existencia, en su última etapa, de una serie de estancias perpendiculares a un espacio de tránsito común paralelo a la plaza, con una posible función cultural, dictada por la presencia de materiales votivos.

La amortización de este área forense podría haberse producido a partir de la segunda mitad del s. IV a juzgar por el material cerámico aparecido tanto en el interior del edificio del lado sur como del lado norte.

LA EXPLORACIÓN DE LA CIUDAD CON EL APOYO DE MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS

Toda esta investigación anterior sentó las bases de un estudio sistemático que comenzó a dar visibilidad al sitio, permitiendo pensar en un trabajo a largo plazo para su revalorización. En este marco, en el año 2010 inicia su andadura un nuevo proyecto de investigación (RITECA II, actividad 4.2.2) centrado en las posibilidades de los métodos no destructivos en Arqueología. Esta iniciativa encontró en *Contributa* un escenario muy adecuado para el desarrollo de un amplio programa de investigación, que se sumó así a los esfuerzos precedentes². El concepto principal de esta propuesta fue el alto potencial de los citados métodos de registro como un medio para la producción de conocimiento significativo en sitios arqueológicos complejos. Con el apoyo de las tecnologías geoespaciales, estas múltiples fuentes podrían,

² Se trata de una iniciativa de la UE para la cooperación hispano-portuguesa a través del fomento de los vínculos entre los centros tecnológicos y de investigación de ambos países. Más información en <http://riteca.gobex.es/es/subproyectos-ii/patrimonio-y-materiales-de-construccion>

además, integrarse para un análisis global, convirtiéndose en una base fundamental para la reconstrucción de la ciudad con fines científicos y de divulgación (Mayoral *et alii*, 2013: 15-20). Como se verá, esta labor ha proporcionado la oportunidad de obtener una visión más amplia y una comprensión del sitio, así como de su inserción en el paisaje circundante.

Aunque la publicación detallada de los resultados de la aplicación de los distintos métodos de análisis está en marcha, vamos a ofrecer aquí una breve reseña de las campañas de prospección desarrolladas en *Contributa*. En términos generales, el sitio de Los Cercos ofrece una combinación muy favorable de factores que lo hacen muy adecuado para la aplicación de los métodos no invasivos. Por un lado, aparte de una pequeña iglesia rural del siglo XVII, la ocupación humana no continuó después del abandono de la ciudad romana. Por lo tanto, las anomalías del subsuelo que corresponden a la misma no se ven perturbadas por la presencia de estructuras posteriores. Hay que añadir a esto que, como la excavación ha demostrado en varias ocasiones, la mayor parte de los cimientos de los muros se localizan a muy poca profundidad debido a la erosión y a las intensas labores de labranza. Además, esta actividad agrícola ha sido homogénea en el conjunto del sitio. En los últimos 200 años el uso del suelo se ha orientado casi exclusivamente al cultivo de cereales en secano. Por lo tanto, es un sitio ideal para la identificación de las marcas de crecimiento diferencial de la vegetación, y también es un terreno perfecto para la aplicación de diferentes técnicas de prospección geofísica y superficial.

Por el momento los mejores resultados obtenidos en *Contributa* se corresponden con la captura y análisis de imágenes aéreas (Ortiz *et alii*, 2014). Como acabamos de mencionar, la configuración particular del sitio ha favorecido la definición de contrastes muy marcados entre las estructuras arqueológicas y el terreno circundante. Este hecho fue especialmente claro en relación con las marcas de crecimiento diferencial en el cereal (cropmarks en la terminología anglosajona, véase Wilson, 2000, Edis *et alii*, 1989). Una primera campaña de fotografía aérea oblicua realizada con paramotor en mayo de 2012 mostró una evidencia muy rica de este tipo de marcas cubriendo todo el sitio y sus alrededores. La mayoría de ellas son trazos rectilíneos negativos producidos por muros y cimentaciones, siendo posible incluso la identificación de edificaciones individuales. Este tipo de indicios se extiende más allá del recinto urbano, señalando la presencia de actividades extramuros. Más allá de una identificación visual, estas fotos fueron procesadas para la restitución fotogramétrica a fin de obtener un modelo digital de superficie y una ortoimagen. Ambos productos ofrecen la posibilidad de analizar las propiedades métricas de las marcas así como su de compararlas directamente con otras capas de información.

Al año siguiente, se produjeron nuevas imágenes utilizando esta vez varios modelos de vehículos no tripulados y nuevos sensores (infrarrojo térmico y cercano). Las termografías obtenidas muestran una estrecha correspondencia entre las marcas de los cultivos y los valores anómalos de emisividad. En algunas ocasiones además las imágenes térmicas mejoran la interpretación ofrecida por el espectro visible, permitiendo una mejor definición de los restos enterrados, o aportando información allí donde la vegetación estaba ausente.

En cuanto a la intervención directa sobre el terreno, al estar este enteramente arado, presentaba una óptima visibilidad de los hallazgos superficiales. Este hecho ofrecía la oportunidad singular de prospectar de manera intensiva todo un asentamiento urbano, algo bastante habitual en la zona mediterránea (Bintliff, 2012: 44-52), pero con pocos precedentes en el suroeste peninsular. El sitio fue

dividido con una cuadrícula de 20x20 m para una recolección intensiva de artefactos, registrándose el número total y el peso de los diferentes materiales para cada cuadro. De esta manera, podemos examinar su distribución espacial de acuerdo a las diferentes categorías funcionales y cronológicas. Estos mapas a su vez han podido ser cruzados con el resto de las capas de datos generadas con los resultados del reconocimiento aéreo y la geofísica. De manera general, la representación cartográfica de los volúmenes de material arqueológico ha permitido una mejor definición de las zonas urbanizadas, confirmándose su extensión más allá de las murallas de la ciudad. La distribución de algunas categorías minoritarias, tales como los fragmentos de decoración marmórea, muestran claros patrones de concentración que confirman la presencia de edificios monumentales. Una estrategia más amplia de prospección de superficie fue diseñada para la exploración sistemática de un área de 3 km de radio alrededor de la ciudad, con el fin de identificar áreas de actividad y asentamientos en su proximidad más inmediata. Estos datos han completado nuestra comprensión de la zona suburbana, detectando más de una docena de áreas de actividad contemporáneas a la vida de la ciudad, si bien en su mayoría concentradas al Norte de la misma y en un radio de menos de un kilómetro.

Más allá de la superficie, a lo largo de estos años, se ha podido ensayar con la respuesta de varios métodos geofísicos. El más ampliamente aplicado ha sido el de conductividad eléctrica aparente del suelo, utilizando un sensor VERIS 3100. Su perfecta adaptación a las parcelas de cultivo (Moral *et alii*, 2010: 335-343) ha permitido cubrir una gran superficie, ofreciendo una visión global del subsuelo en la ciudad y su entorno. Este sistema se reveló como una herramienta muy útil para definir la estructura general del sitio, así como para identificar lugares de interés de cara a futuras investigaciones. Particularmente exitosa fue la detección de estructuras de grandes dimensiones, como el posible anfiteatro del que se hablará más adelante, o formadas por muros de gran grosor, como la muralla de la ciudad. Estas mediciones se complementaron con intervenciones más limitadas con sensores de inducción electromagnética, resistividad y geo-radar. Sus irregulares resultados pusieron de manifiesto que, en términos generales, las características del lecho rocoso, los suelos y los materiales de construcción se combinan aquí de manera bastante desfavorable para la detección de las estructuras.

Para completar esta estrategia de investigación, se consideró esencial la realización de trabajos de excavación en algunas áreas seleccionadas, con el fin de validar la interpretación de los resultados de la prospección. Como se verá las predicciones de las prospecciones resultaron acertadas en un alto grado, sentando las bases para un amplio trabajo de interpretación.

EL PAISAJE DE UNA PEQUEÑA CIUDAD ROMANA. EL RECINTO AMURALLADO

La combinación de las diferentes técnicas empleadas ha generado una compleja superposición de indicios de muy diversa naturaleza, que por sí misma no garantiza una lectura coherente de la configuración espacial de la ciudad. Con el fin de llegar a conclusiones significativas en este sentido, el primer paso fue generar una capa vectorial con una interpretación de la evidencia en términos estrictamente físicos (**fig. 4**). De esta capa se derivó una clasificación de los datos, dependiendo del grado de importancia para la definición de los conjuntos arquitectónicos o infraestructuras urbanas. La identificación de estas entidades ha sido la base para una discusión sobre la planificación global de la ciudad, destacando las peculiaridades de este paisaje urbano en comparación con otros casos de estudio en el marco regional.

Entre los principales elementos que caracterizan la topografía urbana de *Contributa Iulia*, destacan sus principales infraestructuras públicas (calles, alcantarillas, conducciones hidráulicas, murallas de la ciudad y las puertas), edificios administrativos (foro), templos, edificios de ocio (anfiteatro) y áreas privadas, lo que permite una primera aproximación a este paisaje urbano a través de su topografía. El asentamiento está ubicado en una colina de pequeñas dimensiones, pero con diferencias topográficas significativas, lo que puede ser claramente apreciado a través de las estructuras documentadas en las dos áreas excavadas. La diferencia de altura entre la puerta de entrada a la ciudad y el área forense es de aproximadamente 7 m, con una pendiente media del 9%. Este desnivel, que se observa en la topografía del *decumanus* que une ambas áreas, requiere la creación de una serie de terrazas artificiales y la adopción de soluciones específicas para la construcción de las edificaciones.

Por lo que respecta a la delimitación del recinto amurallado, el análisis combinado de la topografía, los datos proporcionados por las excavaciones y los sensores aplicados, permite reconocer el perímetro casi en su totalidad.

Empezando por su lado oriental, es particularmente clara la imagen de su traza rectilínea con orientación NS a través de numerosas marcas de crecimiento de la vegetación. Las mediciones de conductividad del VERIS confirman esta información, dibujando una estrecha franja con valores anómalamente bajos. Estas prospecciones no han permitido identificar posibles torres a lo largo de este sector del perímetro. No obstante, hay que señalar la detección de una gran anomalía cuadrangular de unos 25 m de lado, que parece corresponder a una estructura superpuesta a las murallas de la ciudad. Todavía no existe una explicación para esta traza, que parece corresponderse topográficamente a un sutil abombamiento en el terreno. Por su parte en esta misma zona la imagen térmica muestra una larga franja de valores de alta emisividad coherente con la presencia de una estructura lineal de unos dos metros de anchura. Es interesante observar además cómo paralela a la misma se distingue otra banda que indica una anomalía de baja emisividad de calor, que podría corresponder a una estructura negativa. Podría tratarse del foso, cuya existencia ya indicamos que se intuía en los trabajos de excavación de la ladera Oeste. Más hacia el sur, el recorrido del recinto amurallado se hace especialmente visible gracias a las marcas de crecimiento negativas del cereal captadas en las imágenes aéreas. En al menos un caso, (**fig. 5 A**) dichas marcas dibujan claramente los cimientos de una torre de planta rectangular unida a la cara exterior de la muralla.

En cuanto al límite sur del recinto, éste es el único punto en el que carecemos de datos para cerrarla. Suponemos la existencia de una puerta importante que daba acceso al *cardo* máximo, y muy cerca de una zona de culto monumental que describiremos más adelante.

En el lado oeste del recinto, es de nuevo fácil de reconocer a través de la combinación de las marcas de cultivo y las imágenes térmicas (**fig. 5 C**). De hecho esta estructura aflora en superficie, mostrando un corto tramo de sillares alineados de su cara externa. Desde allí, el muro se prolonga de nuevo en dirección S-N para conectar con la puerta occidental que da acceso al *decumanus maximus*. Desde este último, la muralla (parcialmente excavada como ya se ha indicado) (**fig. 5 D**) toma dirección SO-NE, tal y como muestra claramente la imagen térmica y las mediciones de conductividad del VERIS (**fig. 5 B**). Estos últimos indicios son, de hecho, el único dato que tenemos para situar la puerta norte de la ciudad, que se define como una banda ancha de alta conductividad con orientación NS que coincide con el trazado del *cardo* máximo.



Fig. 4. Mapa vectorizado interpretativo basado en la combinación de distintos métodos de prospección.

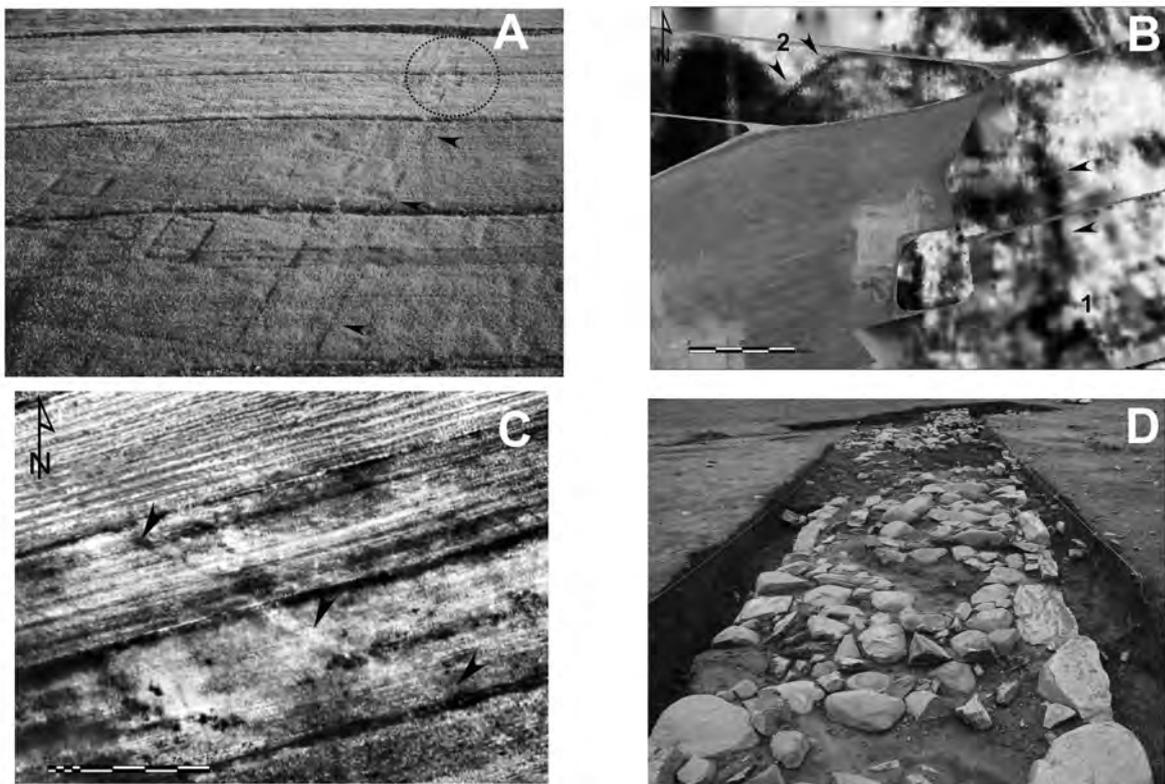


Fig. 5. Teledetección del recinto amurallado: A) Marcas en la vegetación que muestran una posible torre; B) VERIS mediciones de conductividad; C) Anomalías térmicas; D) Detalle del área excavada.

En su conjunto, el perímetro que acabamos de describir encierra una superficie de unas cinco hectáreas, con una orientación N-S, un eje mayor de 334 m y uno menor de unos 200 m. Se trata, por tanto, de una ciudad de pequeñas dimensiones que, a diferencia de las de su entorno en la Beturia Céltica (todas ellas de extensión superior a las 15 ha.) es comparable con otros núcleos urbanos de similares características distribuidas en el resto de la Península Ibérica. En este sentido, entre los paralelos más cercanos por dimensiones y tipología se pueden señalar el de la ciudad de *Segobriga* (Abascal *et alii*, 2004: 219-256) con aproximadamente 4 ha. de extensión, la pequeña *Lucentum* (Olcina, 2009: 12) de algo más de 2 ha., o la propia *Manigua* (Schattner, 2003: 46) que, con sus diferencias tipológicas, alcanza las 3 ha.

Las dimensiones de estas ciudades, entre ellas *Contributa*, marcan las pautas para definir su carácter peculiar en relación con el papel desarrollado en la gestión del territorio. Se trata de conjuntos urbanos con poco espacio para los ámbitos privados y una fuerte componente de carácter público, determinado por la presencia de destacados edificios administrativos que se convierten en protagonistas sociales, económicos y políticos de su paisaje urbano.

EL ENTRAMADO URBANO

Al igual que la muralla, la trama viaria se vislumbra a partir de la integración de excavaciones arqueológicas y técnicas no destructivas (**fig. 6**). Sin embargo, en este caso, la intervención arqueológica ha permitido definir claramente los ejes principales de la ciudad. Dichos trabajos sacaron a la luz un tramo del *decumanus* y el *cardo maximus*, además, de otros ejes menores. Su trazado revela la complejidad del entramado viario y, a la vez, la heterogeneidad en las dimensiones de las diferentes *areae* de la ciudad.

Esta definición ortogonal de la trama viaria se ha visto plenamente corroborada en primer lugar por los datos aportados por la imagen aérea. Las abundantes marcas de cultivo negativas han confirmado la presencia de un entramado regular que cubre la totalidad del recinto amurallado. Es de hecho posible reconocer a través de estas imágenes el trazado de algunas calles, así como la delimitación de varias manzanas. La imagen aérea ayuda a plantear, también, la posibilidad de modificaciones del mismo entramado viario respecto al proyecto original. Así se puede intuir la presencia de un conjunto de grandes dimensiones situado en la parte central de la ciudad, al sur del área forense, cuyos límites ocupan un tramo de un *cardo*, provocando la desviación de su recorrido.

Otro de los elementos que destacan en este primer análisis es la localización y dimensiones del área forense, como uno de los factores que determinaron la heterogeneidad en la distribución y extensión de las *areae*. Siguiendo el mismo proceso metodológico utilizado en las otras áreas de interés de la ciudad, se han podido configurar las principales características de este conjunto. Ya hemos señalado anteriormente cómo en las excavaciones arqueológicas se pudieron documentar las distintas fases del foro. Partiendo de una primera plaza sin pavimentar, delimitada al sur por un pórtico y un templo al norte, se constata una sucesiva transformación con la construcción de la basílica en el lado occidental y una serie de edificios de culto en el lado norte. Sin embargo, la configuración del lado oriental del foro permanecía desconocida por encontrarse fuera de los límites de las excavaciones. Éstas sugerían que el límite del complejo por este lado estaría definido por la presencia del *cardo maximus*.

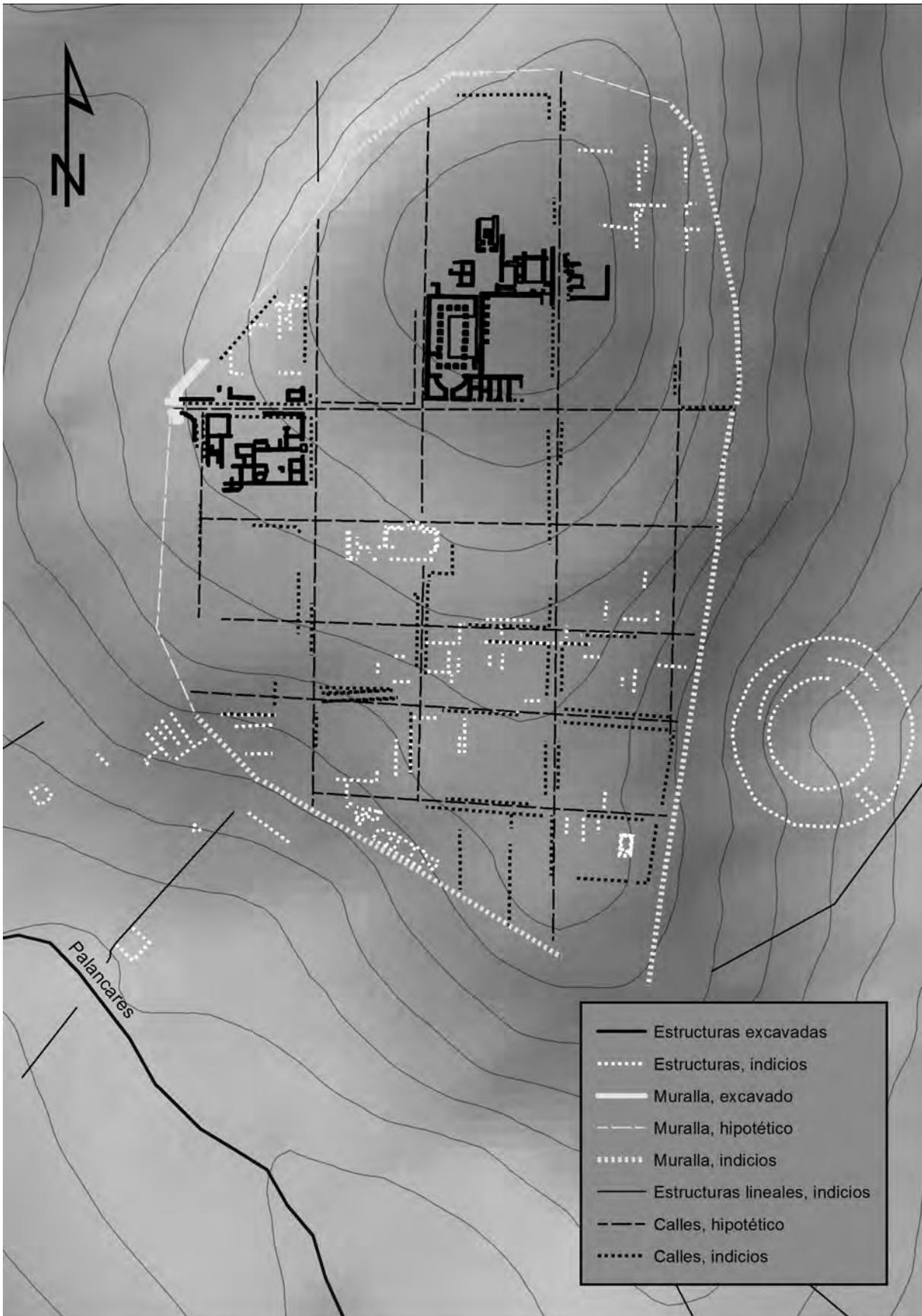


Fig. 6. Mapa interpretativo de la ciudad y su entorno.

La escasa cubierta vegetal de esta zona había impedido obtener resultados significativos en sucesivas campañas de fotografía aérea, y tampoco las prospecciones arrojaron ninguna información relevante. Sin embargo, la imagen térmica ha permitido identificar una anomalía de trazo rectangular y bajos valores de emisividad (**fig. 7 B**). Por su forma y dimensiones podría corresponder a un edificio público localizado al otro lado de la vía, que de manera preliminar valoramos como un posible templo. Esta valoración no está exenta de problemas, ya que en el resto de las termografías las estructuras y cimentaciones se corresponden claramente con zonas de mayor acumulación de calor. El hecho de que en este caso se produzca el efecto contrario podría obedecer a que los restos corresponden con zanjas de robo de las estructuras, tal y como pasa con el templo identificado en el lado N de la plaza. Por su parte las lecturas de conductividad (**fig. 7 A**) definen también una estructura rectangular positiva en ese punto, aunque su traza no coincide bien con la imagen térmica. De verificarse esta hipótesis, cabe plantear una nueva configuración para el área forense, en este caso en dirección este-oeste. Esta distribución permitiría asociar el foro de *Contributa* a la tipología de “foros tripartitos”.

Finalmente, otro resultado relevante del diálogo entre técnicas no destructivas y excavación en el interior del recinto urbano has sido la identificación de un nuevo conjunto arquitectónico homogéneo de carácter monumental. Este se localiza en el extremo sur del recinto amurallado. La claridad de las marcas de cultivo captadas por la fotografía aérea (**fig. 8 A**) sugería una planta arquitectónica formada por una estructura rectangular de 4x8 metros y con orientación norte-sur, localizada en el interior de un recinto cuadrangular de cerca de 400 m². Al oeste de dicho edificio, la fotografía indicaba también la existencia de una anomalía de carácter circular. Por su parte, la imagen térmica confirmaba que la estructura rectangular tenía un relleno macizo y compacto (**fig. 8 B**).

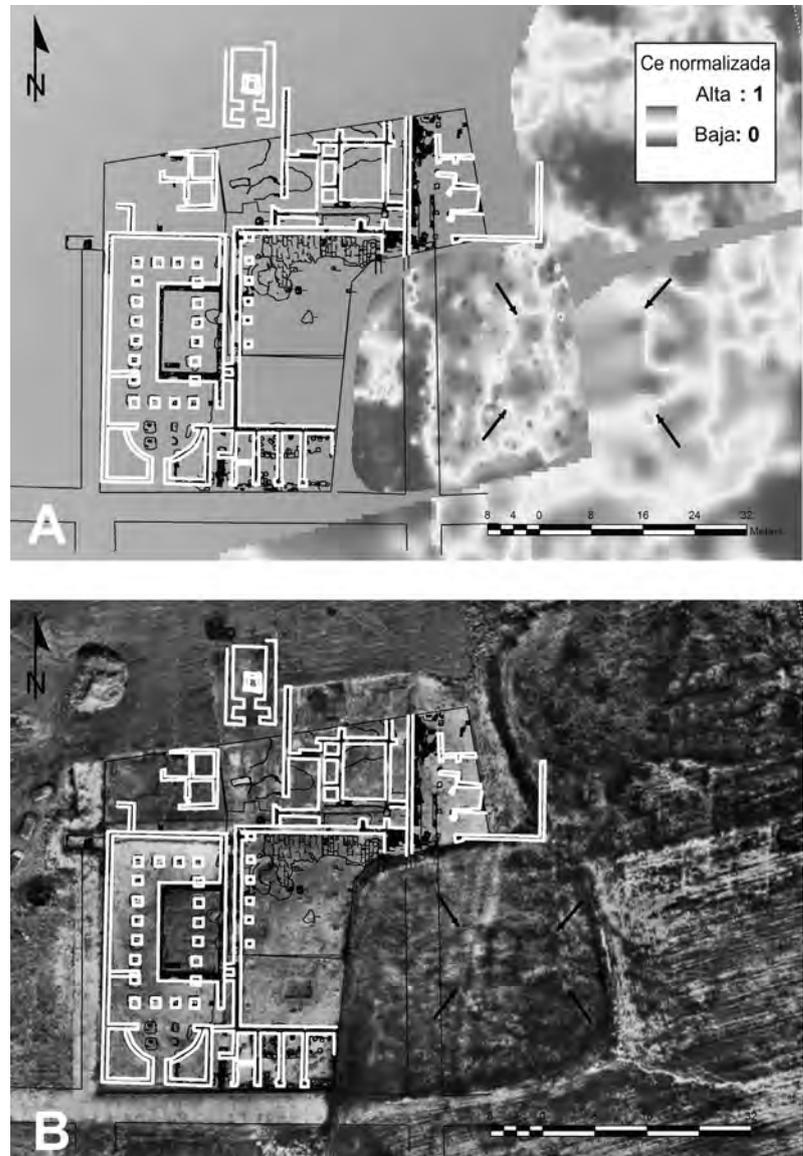


Fig. 7. Hipotética distribución del lado oriental del foro a partir de los datos de conductividad (A) e infrarrojo térmico (B).

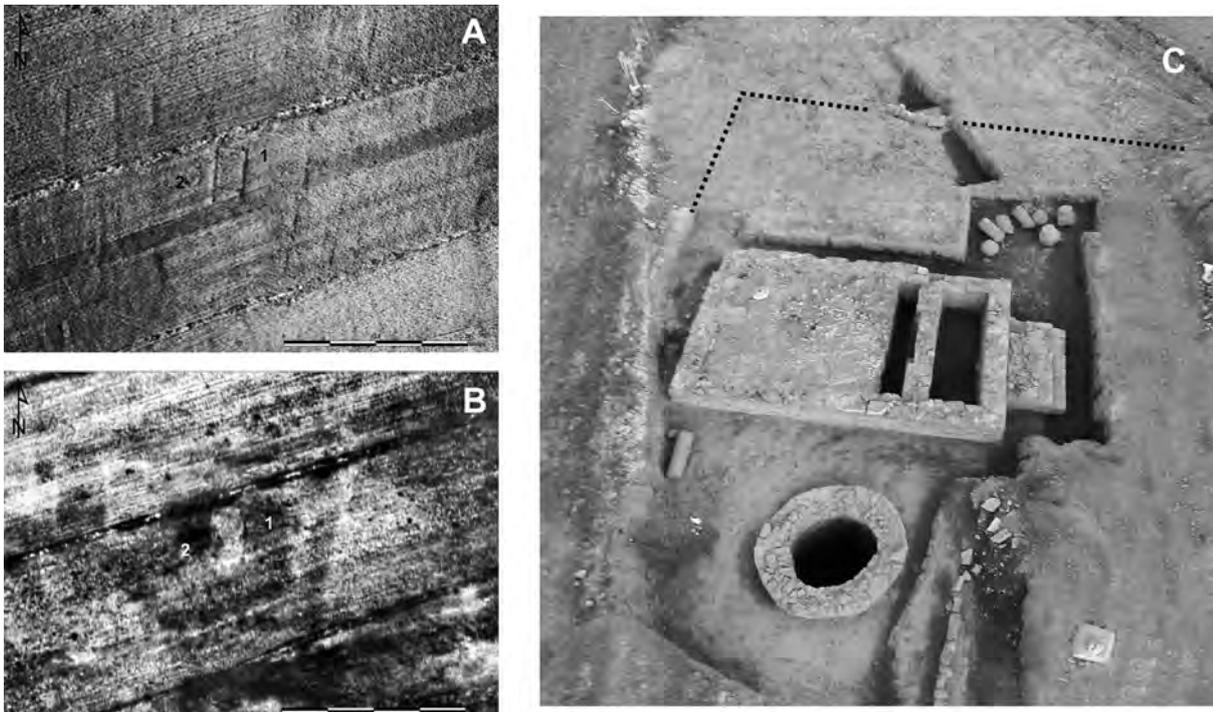


Fig. 8. Teledetección del recinto de culto al S de la ciudad: A) Ortoimagen con las marcas de vegetación; B) Imagen térmica; C) Excavación.

Además, la ausencia de interrupciones en las anomalías lineales sugería que se trataba de construcciones arrasadas hasta la cimentación. Por su parte, la prospección superficial indicaba una presencia anormalmente alta en esta zona de fragmentos de decoración marmórea, así como de una basa de cantería de granito.

Todos estos indicios planteaban la hipótesis de un recinto de culto cerrado, presidido por un templo central y un pozo o estanque en el lado occidental. Los sondeos arqueológicos han permitido validar plenamente esta interpretación, confirmando las dimensiones y distribución de las estructuras (**fig. 8 C**). Su acceso se realizaba mediante una escalera de tres peldaños realizada con mampostería revestida con ladrillos que daba paso a una pronaos de pequeñas dimensiones que poseería una fachada tetrástila, a juzgar por el hallazgo de cuatro basas de columnas en granito documentadas junto al muro oriental del edificio. La *cella* presenta un relleno constructivo sobre la que se asienta la pavimentación del templo en *opus signinum* revestido por una pequeña capa de cal. Al fondo de la *cella*, en el eje central, se conserva una base rectangular de mampostería para la colocación de una estatua de culto.

LA CARACTERIZACIÓN DE UN PAISAJE SUBURBANO

Alrededor del recinto amurallado de la ciudad se reconocen muchos elementos arqueológicos que podrían ayudar a definir la actividad más allá de sus límites. Algunos de estos indicios corresponden claramente a estructuras construidas, mientras que otros sugieren la existencia de diversas obras de infraestructura (abastecimiento de agua, caminos, lindes de los campos, etc).

En cuanto a la primera categoría mencionada, la presencia de edificaciones extramuros es especialmente clara en la ladera Oeste de la ciudad. A través de las marcas de cultivo es posible reconocer

diversas formas rectangulares aisladas, con una orientación que no concuerda con los principales ejes de la trama urbana. Cubren todo el lado de la colina, desde las murallas hasta el arroyo que define la configuración topográfica de *Contributa* (**fig. 11 A**). Por otro lado, una serie de marcas negativas rectilíneas de gran longitud indican la presencia de estructuras que parecen articular el espacio. Desconocemos su interpretación, pero muy probablemente corresponderían a límites de parcelas, patios, canalizaciones etc. El material de superficie en esta área muestra claramente una gran concentración de cerámicas y materiales de construcción (ladrillos, *tegulae*, así como valores por encima de la media de fragmentos de mortero, *opus caementicium*, *opus signinum* y fragmentos de mármoles).

Ya se ha indicado cómo la prospección extensiva del entorno ha permitido localizar numerosas concentraciones de material superficial. Una clasificación preliminar de dichos hallazgos demuestra que muchas de ellas corresponden con zonas de actividad de época romana. En su mayoría se distribuyen a lo largo de los dos arroyos que enmarcan la ciudad. Destacan especialmente dos grandes áreas localizadas al Norte, localizadas en sendas elevaciones sobre el arroyo Castillejo, entre 300 y 600 metros de distancia del recinto amurallado y actualmente separadas del mismo por la carretera moderna (**fig. 9 A, B**). A juzgar por su tamaño (1 y 1,2 ha respectivamente), se trata de espacios de hábitat de cierta envergadura. Las densidades de material en superficie alcanzan en algunos puntos valores comparables a los registrados en la prospección del recinto amurallado de la ciudad, y lo mismo puede decirse en cuanto a la diversidad de categorías funcionales presentes, desde grandes contenedores de almacenaje hasta vajilla de mesa importada. Dada su gran proximidad a la ciudad, cabe plantear la hipótesis de que se trate de zonas de suburbio, aunque el material localizado no permite por el momento formular una interpretación funcional.

En cambio es más claro el carácter funerario de una serie de hallazgos producidos durante la construcción de la mencionada carretera. Esta obra puso al descubierto una alta densidad de restos, documentándose varios enterramientos. De hecho, parece que dicha zona es el lugar de procedencia más probable de un relieve (Mateos y Pizzo, 2014: 167-178) que correspondería con un monumento funerario perteneciente a una necrópolis ubicada en torno a la vía de salida Norte de la ciudad.

Por lo que respecta a la zona al sur y sureste del espacio suburbano, la prospección detectó sólo dos concentraciones de material superficial identificables como sitios de época romana, situados junto al arroyo Castillejo (**fig. 9, C, D**). El hallazgo de abundantes escorias en una de ellas sugiere la presencia de actividades de tipo industrial. El muestreo sistemático de estos sitios ha ofrecido densidades entre moderadas y bajas de material constructivo romano, junto con pequeñas cantidades de vajilla de mesa que permiten fechar su actividad en época altoimperial. Parece además digno de reseñar que en ambos casos su localización coincide con el extremo de sendos elementos lineales detectados por la prospección aérea y que se prolongan hasta más de tres km hacia el Sureste de la ciudad. Cabe plantear la hipótesis de que dichos trazos correspondieran con caminos periurbanos, en torno a los cuales se localizarían áreas de actividad inmediatas a la ciudad.

UN ANFITEATRO EN *CONTRIBUTA IULIA*

Otro problema planteado en la caracterización de este entorno periurbano es la presencia de una gran anomalía de forma anular situada en el flanco oriental del cerro, a no más de 30 metros de la muralla. Su existencia era ya mencionada por José Antonio Barrientos en un manuscrito inédito fechado en 1845

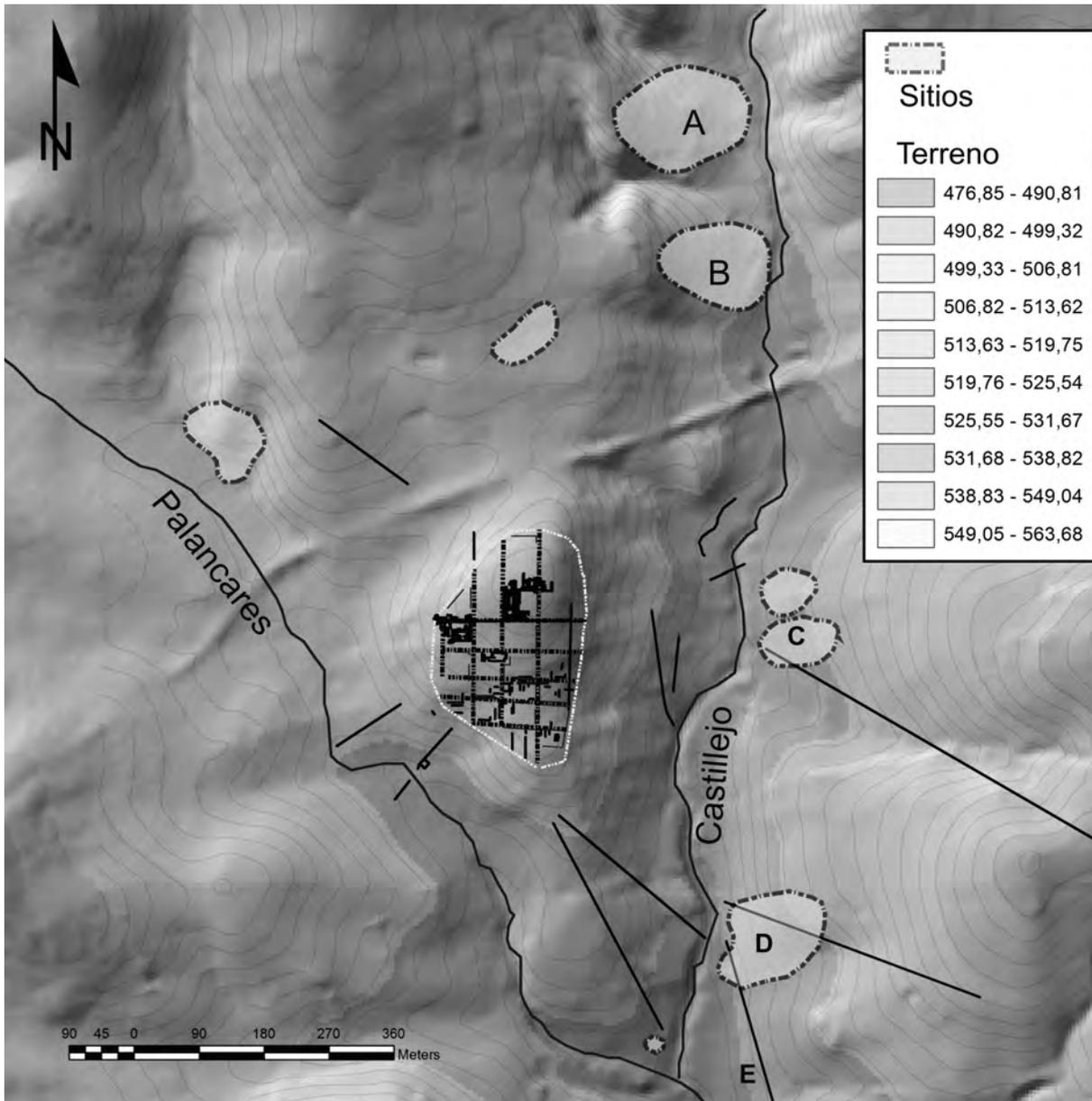


Fig. 9. Zonas de actividad en el entorno de la ciudad y su relación con otros elementos del paisaje detectados por prospección.

como “Un terreno circular y espacioso en dirección E”, que según el autor “marca el local del circo” (Gimeno y Ramírez, 1998: 151). La tradición local sitúa allí un lugar denominado “el toril”, y por testimonios orales es descrita como una profunda hondonada delimitada por un desnivel (**fig. 10**).

A través de imágenes satelitales como la del Spot, y con apoyo del modelo digital del terreno producido por el PNOA (con una cota cada 5 m) puede darse a esta estructura una longitud máxima de poco más de 70 m y una anchura máxima de unos 65 m. En las fotografías de baja altura se aprecia con gran claridad el fuerte contraste que produce el material de este talud anular, más claro y pedregoso que el entorno. Esta diferencia queda bien reflejada en las imágenes con la banda del infrarrojo térmico, en las que esta anomalía topográfica es registrada como una franja con mayor acumulación de calor de entre 24 y 30 m de anchura (**fig. 10 B**). Las marcas de cultivo, por su parte, permiten apreciar con nitidez tanto el

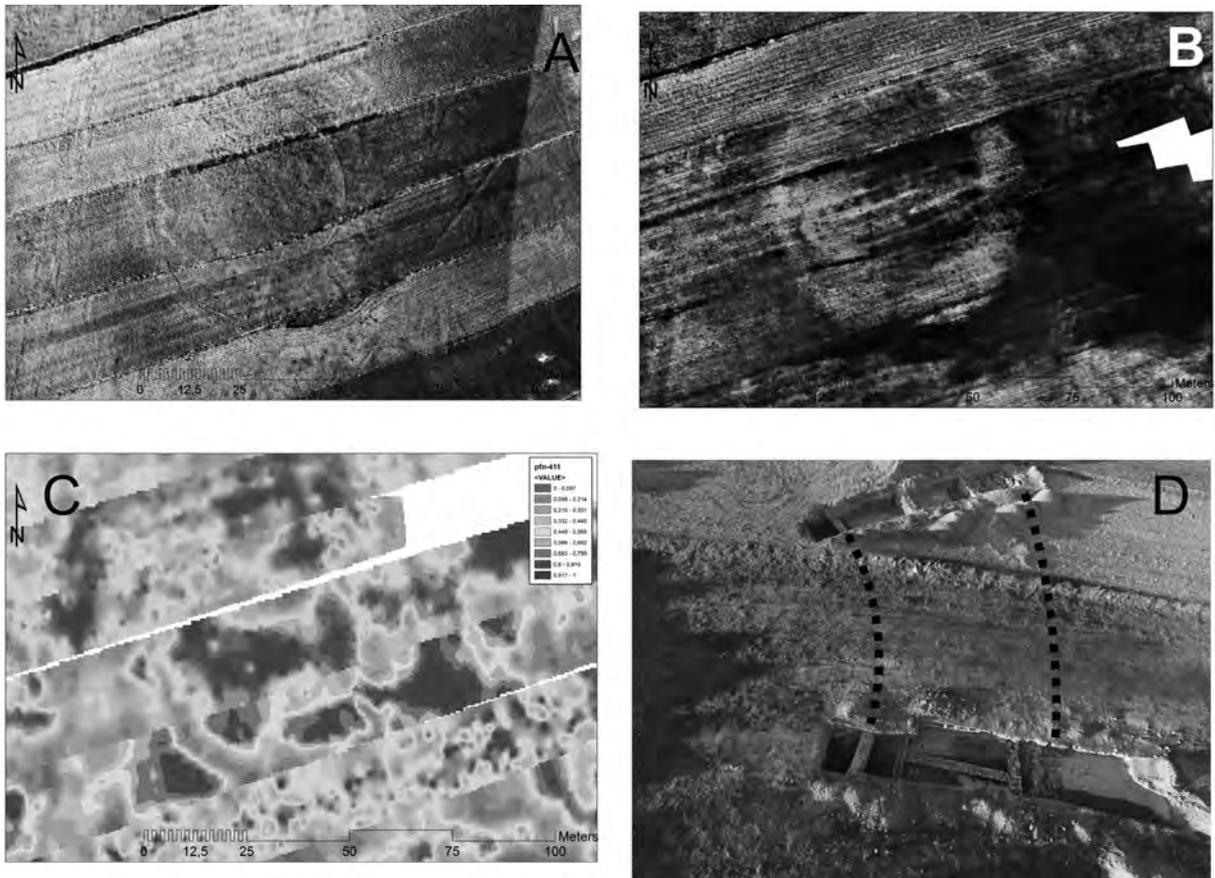


Fig. 10. Detección remota del anfiteatro de Contributa: A) Imagen aérea; B) Termografía; C) Conductividad eléctrica aparente; D) Validación mediante excavación.

límite interior como el exterior del anillo, y en menor medida una serie de trazos perpendiculares que podrían corresponderse con subdivisiones internas de esta estructura (**fig. 10 A**). En cuanto a la prospección geofísica, las lecturas de conductividad, tanto superficial como profunda, indican que el anillo está delimitado por ambos lados por una franja de baja conductividad que podría corresponderse con un muro de cierre (**fig. 10 C**). Se identifican igualmente una serie de picos de conductividad en el interior del talud, que como las marcas de cultivo, sugieren que no tiene un relleno homogéneo.

De manera resumida, lo que todos estos datos parecen definir es una estructura de tendencia elíptica, formada por una elevación artificial, seguramente levantada con el material excavado en su parte central, y delimitada por sendas estructuras anulares distinguiéndose también posibles compartimentaciones entre ambos. En al menos uno de sus extremos parece presentar un acceso.

Dada la importancia de estos indicios se plantearon seis nuevos sondeos arqueológicos en distintos puntos del óvalo, que confirmaron la existencia de estructuras enterradas de gran tamaño y complejidad (**fig. 10 D**). Los restos documentados pertenecen al muro de fachada perimetral del edificio, realizado en mampostería unida con arcilla, cuya presencia se confirma en todos los sondeos realizados. En el muro exterior occidental se documentan dos estructuras cuadrangulares adosadas a la fachada. Uno de estos elementos se repite en el lado sur, mientras que en los lados oriental y septentrional no existen evidencias de esta estructura. En cuanto al muro que delimitaba la cara interior del anillo, se ha podido

documentar en los sondeos oriental y meridional. Se trata de una estructura de distinta fábrica, realizada en este caso con mampostería unida por un mortero de cal y que posee un revestimiento exterior del mismo material.

Entre los dos muros descritos se han registrado una serie de estructuras de diferente tipología, muy probablemente explicables por una adaptación a la complejidad topográfica del terreno. Hasta la fecha, debido a la parcialidad de los datos obtenidos, resulta difícil su interpretación dentro del proceso constructivo del edificio.

La evidencia hasta aquí valorada nos inclina a interpretar este conjunto como los restos de un edificio de carácter público, un anfiteatro, localizado extramuros en la ladera oriental de la ciudad. Se conocen diversos ejemplos de construcciones de estas características, con unas dimensiones reducidas y una sencilla estructura en la que el graderío es soportado por un simple terraplén delimitado mediante muros de contención. Por formar parte de un entorno cercano, el de la Comunidad Autónoma de Extremadura, debemos citar el anfiteatro documentado en *Capera* (Ventas de Cáparra, Cáceres), que posee unas dimensiones, proporciones y estructura muy similares a nuestro caso.

Por lo que respecta al propio sitio de Los Cercos, se conocía desde hace tiempo la referencia en un epígrafe a la restauración de un circo (Gimeno y Ramírez, 1998: 151). Sin embargo, a lo largo de todo el trabajo desarrollado hasta la fecha en torno a la ciudad, no ha sido posible identificar ningún indicio de que pueda corresponderse con un edificio de este tipo.

ESTRUCTURAS LINEALES EN TORNO A LA CIUDAD

A escasos metros hacia el NE del elemento que acabamos de describir, es posible diferenciar una serie de trazos rectilíneos que parecen delimitar una estructura cuadrangular con orientación NO-SE y unas dimensiones máximas de 45 por 115 m (**fig. 11 B**). Las marcas de cultivo que revelan su presencia son positivas, lo que unido a que se corresponden con anomalías de alta conductividad y que se reflejan en la termografía como zonas frías, induce a pensar que se trata de algún tipo de estructura negativa, seguramente una zanja que podría tener una función de drenaje o de delimitación de una parcela. Una zanja realizada para validar estas hipótesis reveló en efecto la existencia de una zanja de unos 40 cm de anchura y 35 cm de profundidad. No presentaba ningún tipo de acondicionamiento ni en las paredes ni en el fondo, y tampoco ofrecía evidencias de haber estado dotada de una cubierta. Estaba tallada directamente en el lecho rocoso, el cual aflora a apenas unos centímetros de profundidad. Esto explica el fuerte contraste en la lectura térmica y la claridad de las marcas en el crecimiento del cereal. No se puede plantear, por el momento, una interpretación clara para esta estructura, que quizás estaría relacionada con labores de drenaje de la ladera. Descartamos su función para evacuar aguas desde la ciudad, ya que en su trayectoria no intersecta con el recinto amurallado. Tampoco parece verosímil una conducción en sentido inverso dada la pendiente y el cerrado ángulo que hace en relación con el arroyo con el que conecta.

Las demás estructuras lineales que pueden diferenciarse en el entorno inmediato de la ciudad son por el contrario elementos negativos que, al menos en dos casos, podemos caracterizar con detalle, ya que han aflorado a la superficie en diversos puntos. Comenzando por la ladera occidental, es posible detectar una estructura de unos 40 cm de anchura y una longitud máxima de unos 106 m, que discurre con un

trazo rectilíneo de orientación SO-NE entre el Arroyo Palancares y la muralla. Los restos visibles indican una estructura de *opus caementicium*. Planteamos como posibilidad su relación con el transporte de aguas. Considerando su trazado y la pendiente de la ladera, en tal caso estaría más vinculada a la evacuación que al aporte respecto a la ciudad, quizás como cloaca.

Sin evidencias físicas directas pero con una clara marca de cultivo negativa, podemos identificar a poca distancia otra estructura lineal, de trazo muy recto y unos 70 m de longitud. Su recorrido se pierde a unos 30 m al otro lado del arroyo, y justo antes de cruzarlo se identifica otra marca de trazado cuadrangular de unos 8 m de lado, con una marca circular inscrita en su interior (**fig. 11 A**).

En torno a un arroyo, pero en el lado opuesto, las lluvias del pasado año dejaron al descubierto en la parte baja de la ladera oriental un conjunto lineal con orientación SO-NE. Está formado

por tres muros adosados (mampostería los exteriores y de *opus caementicium* el interior). Aunque su trazado superficial se pierde, un examen de las imágenes aéreas permite reconocer cómo este elemento se prolonga hacia el otro lado del arroyo, con una longitud total de unos 60 m. Esta disposición perpendicular al cauce de agua nos sugiere su posible interpretación como una represa.

Finalmente como se dijo más arriba, existen una serie de trazos que por su longitud y características valoramos como posibles vías que conectarían la ciudad con su entorno inmediato así como con núcleos más alejados (**fig. 12**). Obviamente, una identificación sistemática de rasgos morfológicos en el paisaje en torno a Contributa excede los límites de este trabajo. Aquí únicamente se señalan aquellos indicios localizados en el curso de nuestras prospecciones. Estos se concentran sobre todo hacia el Sur y Sureste de la ciudad, donde se aprecian hasta seis trazos que progresivamente convergen en la ciudad. Destaca, en particular, uno de ellos por su gran longitud (hasta 1,5 km hacia el sur). A través de las

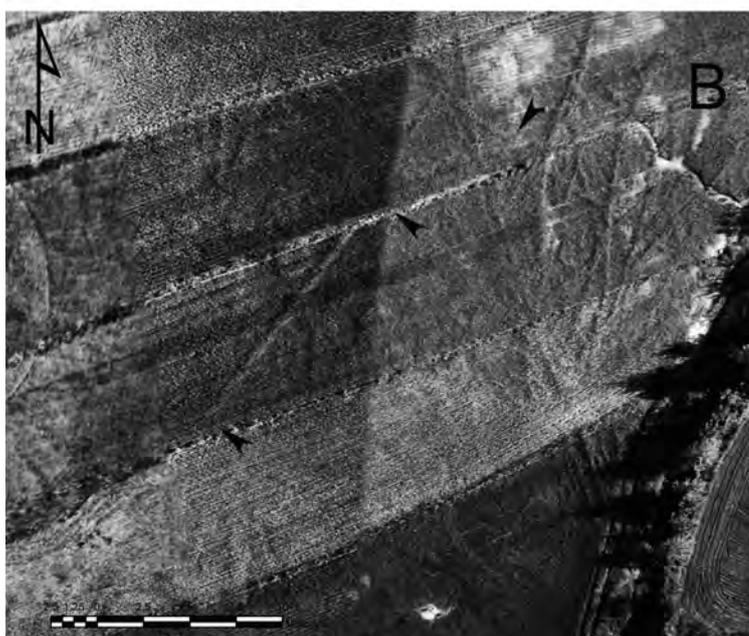
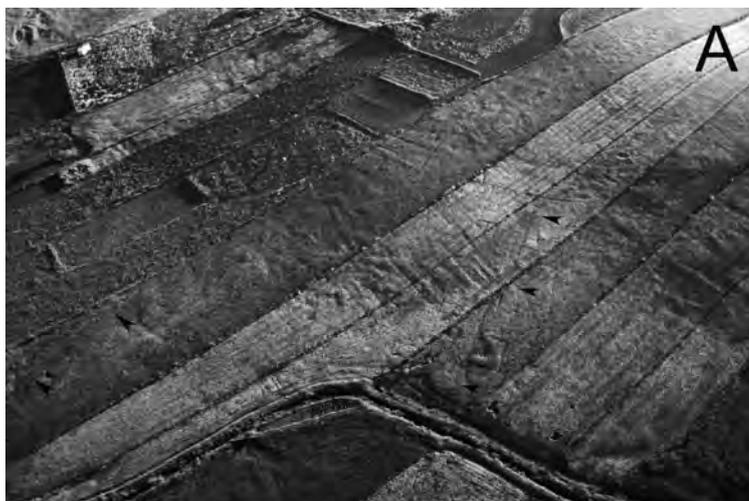


Fig. 11. Detalle de las estructuras lineales: A) Ladera Occidental; B) Ladera Oriental.



Fig. 12. Fotografía aérea de la posible calzada hacia el S.

imágenes aéreas es posible asignarle una anchura de entre 6 y 7 m. Las marcas de crecimiento dibujan claramente dos líneas paralelas, que podrían corresponderse con los *margines* del camino.

En cuanto a su recorrido, alcanza el Arroyo Castillejo a la altura de uno de los sitios detectados por prospección superficial, ya citados, para luego seguir con orientación Sur-Norte hasta el extremo sur del perímetro amurallado. Aunque no se distingue físicamente su ingreso en este último, resulta razonable plantear que se convierte en uno de los principales ejes viarios de la ciudad. Como ya se ha expuesto, este *cardo maximus* se ha documentado bien en excavación, siendo hoy por hoy la única calle documentada que poseyó un pavimento de losas de piedra. Por lo que respecta a su salida de la ciudad en dirección norte, ninguna de las imágenes aéreas de las que disponemos permite identificar indicios de su trazado. Sólo algo más hacia el NO, a unos 140 m de la muralla, parece distinguirse un trazo rectilíneo de unos 150 m de longitud que podría corresponder con otro camino.

CONCLUSIONES

La principal consecuencia que hemos obtenido de esta experiencia es que más allá de la diversidad y abundancia de técnicas que puedan estar disponibles para analizar un sitio arqueológico, es clave una adecuada estructuración de un flujo de trabajo. Sólo así es posible extraer el máximo potencial de cada una de ellas y explotar su carácter complementario.

Por otro lado, la posibilidad de obtener lecturas con diferentes sensores sobre un mismo caso de estudio, recurriendo posteriormente a su validación mediante excavación, ofrece una excelente oportunidad para ponderar la respuesta relativa de cada una de las técnicas empleadas. Más allá de una valoración intuitiva del éxito diferencial de las mismas, un entorno de trabajo SIG nos va a permitir realizar una valoración cruzada de carácter cuantitativo. De este modo podemos plantear criterios más “objetivos”, en una relación directa con las estructuras reales, para la clase de contexto que estamos manejando. A nuestro modo de ver, es necesario incrementar una base de conocimientos de referencia para aprender a manejar las peculiaridades de la respuesta de la geofísica en entornos de tipo mediterráneo. Desde esta perspectiva, los resultados negativos que también hemos cosechado son en realidad aportaciones de las que debemos extraer conclusiones. Esto supone en definitiva asentar unas buenas prácticas que proyectan estos resultados más allá de nuestro caso particular y revalorizan el papel de esas técnicas por sí mismas.

Por lo que respecta al conocimiento del paisaje urbano de Contributa, las prospecciones realizadas nos ponen en la vía de una mejor caracterización de su concepción, diseño y evolución. Ha sido posible cerrar con un alto nivel de certeza el trazado de la cinta muraria, así como la distribución general de manzanas y calles. Hemos definido los espacios públicos de carácter monumental, constatando cómo estos rebasan el recinto amurallado con la presencia de un anfiteatro.

Por último, se ha incrementado notablemente nuestro conocimiento sobre la configuración del paisaje periurbano, en el que se han identificado tanto infraestructuras como zonas de ocupación en un radio de hasta tres km en torno a la ciudad

Finalmente, los resultados obtenidos representan un potencial beneficio para la revalorización de esta zona arqueológica. La comprensión que se ha adquirido del paisaje urbano de *Contributa* ha de trasladarse a la experiencia del público que visita sus restos a través de reconstrucciones y señalizaciones sobre el terreno.

AGRADECIMIENTOS

Desde el Instituto de Arqueología de Mérida deseamos expresar nuestro agradecimiento al Alcalde de Medina de las Torres, D. Francisco Delgado, por el enorme esfuerzo realizado para fomentar y apoyar la investigación en el sitio de Los Cercos/Contributa. Gracias también a Pedro Delgado, Jesús Alonso, Tomás Cordero y Miriam García, arqueólogos a cargo de las campañas de excavación desarrolladas en el sitio. Las imágenes aéreas fueron orto-rectificadas por Pedro Ortiz Coder y procesadas digitalmente por José Ángel Martínez. Luís Sevillano coordinó las campañas de prospección superficial, con una participación especial de Jairo Naranjo, Cristina Mena, Sergio Alfonso Quintero, David Arjona y Luís Manuel Sánchez. Expresamos también nuestro agradecimiento a José María Terrón, José Ángel Salgado y Francisco Galea del Centro Tecnológico Finca la Orden (CICYTEX), responsable de las prospecciones de conductividad eléctrica e inducción electromagnética. La prospección mediante resistividad fue realizada por Pau de Soto Cañamares, con el apoyo de Raquel Liceras Garrido. Maribel Mota coordinó el equipo de la prospección con GPR.

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL, J.M., CEBRIAN, R. y TRUNK, M., 2004: "Epigrafía, arquitectura y decoración arquitectónica del foro de Segóbriga", *La decoración arquitectónica en las ciudades romanas de Occidente*, S. Ramallo (ed.), Murcia: 219-256.
- BINTLIFF, J.J., 2012: "Contemporary issues in surveying complex urban sites in the Mediterranean region: the example of the city of Thespias (Boeotia, Central Greece)", *Urban Landscape Survey in Italy and the Mediterranean*.(Oxford), F. Vermeulen, *et al.* (ed.): 44-52.
- CARO, R., 1634: *Antigüedades y principado de la ilustrísima ciudad de Sevilla y corografía de su convento jurídico o antigua chancillería*, (repr. of edn. 1982), Sevilla.
- EDIS, J., MACLEOD, D. y BEWLEY, R. H., 1989: "An archaeologist's guide to classification of crop marks and soilmarks", *Antiquity*, 63: 112-126.
- GIMENO, H. y RAMÍREZ, J.L., 1998: "Nuevos testimonios arqueológicos y epigráficos de Medina de las Torres (Badajoz) en un manuscrito inédito del s. XIX", *Spal*, 7: 149-162.
- MATEOS, P., PIZZO, A. y DELGADO, P., 2009: "¿Contributa Iulia Ugultunia? Intervenciones arqueológicas en el yacimiento arqueológico de "Los Cercos", en Medina de las Torres (Badajoz)", *Romula*, 8: 7-32.
- MATEOS, P. y PIZZO, A., 2013: "Primeros datos acerca de la topografía y el urbanismo de *Contributa Iulia* (Medina de las Torres, Badajoz)", *Actas del VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*, Villafranca de los Barros: 1425-1458.
- MATEOS, P. y PIZZO, A. 2014: "Un relieve funerario hallado en Contributa Iulia Ugultunia", *Spal*, 23: 167-178.
- MATEOS, P. y PIZZO, A. (e.p.) "La basilica de Contributa Iulia", *Zephyrus*.
- MAYORAL, V., TERRÓN, J.M., MATEOS, P., PIZZO, A., y MOTA, M. 2013: "Mirando mas allá del suelo: La arqueología de mínima invasión como herramienta para la revalorización del patrimonio histórico", *Riteca*, 2: 15-20. ULR: <http://riteca.gobex.es/revista/2>.
- MORAL, F. J., TERRÓN, J. M. y MARQUES DA SILVA, J.R., 2010: "Delineation of management zones using mobile measurements of soil apparent electrical conductivity and multivariate geostatistical techniques", *Soil & Tillage Research*, 106: 335-343.
- OLCINA, M. (ed.) 2009: Lucentum, *Arqueología e Historia*, Alicante.
- ORTIZ, P., 2002: *Investigaciones arqueológicas en Medina de las Torres durante el s. XIX. Las excavaciones de los cerros y un manuscrito inédito de José Antonio Barrientos*, Badajoz.
- ORTIZ, P., MAYORAL, V., MATEOS, P., MARTÍNEZ, J.A., PIZZO, A., LICERAS, R. y SOTO, P., 2014: "Analizando el paisaje urbano de Contributa Iulia (Los Cercos, Medina de las Torres, Badajoz), a partir de fotografía aérea de baja altitud", *Actas del VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*, Villafranca de los Barros.
- SCHATTNER, TH. G., 2003: *Munigua. Cuarenta Años de Investigaciones*, Arqueología Monografías, Sevilla.
- WILSON, D., 2000: *Air Photo Interpretation for Archaeologists*, Batsford, Londres.