

# ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2014

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT



## PROSPECCIONES GEOFÍSICAS Y MUESTREOS SUPERFICIALES EN LA CIUDAD ROMANA DE SIARUM (TORRE DEL ÁGUILA, UTRERA)

---

### Datos básicos de la actividad arqueológica

#### Director/a

PABLO GARRIDO GONZÁLEZ

#### Provincia

Sevilla

#### Municipio

Utrera

#### Ubicación

*Siarum*. Palmar de Troya

### Autoría

PABLO GARRIDO GONZÁLEZ

KRISTIAN STRUTT

DOMINIC BARKER

PINA FRANCO

JACK PINK

### Resumen

En diciembre de 2014, un equipo conjunto de la Universidad de Southampton (Reino Unido) y de la empresa Atlas Arqueología y Patrimonio S.L., realizó unas prospecciones geofísicas acompañadas de muestreos superficiales en la antigua ciudad romana de *Siarum*, en el Palmar de Troya (Utrera, Sevilla). En este artículo se presentan los resultados de esta intervención.

### Abstract

*In December 2014, a joint team of the University of Southampton and Atlas Arqueología y Patrimonio Ltd. performed a geophysical survey with surface sampling at the old Roman town of Siarum (Utrera, Seville). In this article we present the results of that campaign.*

## I.- Introducción

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

La intervención arqueológica planteada se realizó en terrenos de titularidad privada, pertenecientes al cortijo del  guila y muy próximo al embalse de Torre del  guila, en Utrera (Sevilla), (Figs. 1-2). Estos terrenos se encuentran incluidos dentro del área de delimitación y el entorno de un B.I.C., la almenara de Torre del  guila (Fig. 2), inscrito con categoría de Monumento por la Ley 16/1985 de 25 de junio (BOE de 29 de junio de 1985). En el *Catálogo General de Bienes Inmuebles de Andalucía* figura como Torre de Troya con el código 01410950085.

### I.2. Contexto geográfico e histórico

La intervención se ha desarrollado próxima a la pedanía del Palmar de Troya, al sur del término municipal de Utrera (Sevilla), (Figs. 1-2). Este término se ubica al sur de la provincia de Sevilla, en la comarca de La Campiña delimitada por la sierra Sur, la vega del Guadalquivir y Los Alcores (Fig. 2).

El término municipal de Utrera ha sido objeto de varias intervenciones arqueológicas desde mediados de los años 80 hasta la actualidad (Cruz-Au n Briones y Rivero Gal n, 1985; Cano Benítez, 2001; Ruiz Acebedo, 2009; Gil Gutiérrez *et alii*, 2010; Pérez Quesada *et alii*, 2010; Herrero Calleja, 2011), lo que ha redundado en que exista una rica información arqueológica. Este término a su vez ha sido prospectado en varias ocasiones (Ruiz y Delgado, 1985; Pérez Quesada *et alii*, 2010) y a día de hoy se conocen aproximadamente unos 466 yacimientos de diferente cronología. Asimismo, el territorio de Utrera también ha sido objeto de un estudio toponímico que ha permitido conocer la evolución del paisaje en esta zona (González Fernández, 1988).

Las primeras evidencias de ocupación en dicho término se documentan en el Paleolítico, aunque, al igual que para el Neolítico, las evidencias de estos períodos son escasas. A partir del Calcolítico se documenta un aumento importante del número de yacimientos (Pérez Quesada *et alii*, 2010). La cantidad de yacimientos de la Edad del Bronce y del Bronce final es pequeña, a diferencia de la Edad del Hierro, período en el cual se documentado una importante ocupación en todo el término municipal.

Los yacimientos de época romana son numerosísimos, aunque la mayor parte de las investigaciones recientes se han centrado precisamente en torno a la Torre del  guila (Keay, 2003; Garrido González, 2007), centro de primera importancia dentro de la organización territorial romana en esta zona. En este se han encontrado multitud de fragmentos de estatuas, así como de

inscripciones y de objetos realizados en bronce (González Fernández, 1973).

El yacimiento de Torre del  guila, antigua *Siarum*, se halla a unos catorce kilómetros al sur del casco urbano de Utrera (Fig. 1). Se trata de una zona de sedimentos glaciales y posglaciales propios de las terrazas del sur del valle del Guadalquivir y de las onduladas campiñas de la comarca. Las alturas máximas en la zona rondan los 100 metros, caso del propio asentamiento, cuya zona más alta alcanza los 98 metros sobre el nivel del mar (Fig. 2), aunque suben hasta unos 500 apenas unas decenas de kilómetros hacia el sureste.

*Siarum* es conocida por las referencias de Plinio el Viejo (*Naturalis Historia*, 3.1.11) y por los numerosos hallazgos epigráficos y arquitectónicos realizados en el lugar desde antiguo, muchos de los cuales se almacenan en el castillo de Utrera y en el Museo Arqueológico Provincial de Sevilla. Precisamente son estos hallazgos los que permitieron la identificación de las ruinas del cerro, cuyos materiales dispersos visibles parcialmente en superficie fueron reaprovechados para la construcción de una torre de vigilancia en el siglo XIV y que es la que da nombre al lugar y al moderno pantano anejo. Estos datos históricos y epigráficos permitieron asimismo certificar la importancia del lugar, de rango municipal y con construcciones públicas y privadas de cierta importancia. Especialmente destacable es la *Tabula Siarensis*, encontrada en La Cañada (Utrera) en 1982, y que contiene parte del senadoconsulto sobre los honores para el funeral de Germánico en el año 19 d.C. Se conserva en el Museo Arqueológico Provincial de Sevilla.

Estos dispersos conocimientos han sido notablemente mejorados por una prospección magnética y topográfica realizada en noviembre de 2003 por un equipo de la Universidad de Southampton (Reino Unido). Estas actividades formaban parte del proyecto "Conectividad Urbana", bajo la dirección de S. Keay y G. Earl. Los trabajos de campo fueron ejecutados por H. Woodhouse y el mismo G. Earl. Las prospecciones permitieron delimitar de forma aproximada el asentamiento y establecer una cronología de entre los ss. VI/IV a.C.-V d.C., si bien este es un dato que se dejó a la espera de ser confirmado por investigaciones futuras, de las que la presente actividad forma parte. Asimismo, se detectaron una serie de estructuras en las zonas que rodean la torre y se identificó un posible teatro.

La información de época islámica en este término municipal sigue siendo, a día de hoy, escasa. No obstante, en época medieval el territorio de Utrera gan  importancia a partir del siglo XIII, cuando se convirtió en una zona fronteriza estratégica con el Reino de Granada (González Jiménez, 1997). Es en este contexto en el cual se fundó la ciudad actual de Utrera y del cual quedan bastantes evidencias, como por ejemplo el castillo y los lienzos de murallas que aún hoy se conservan.



## II.- Objetivos y metodología

### II.1. Objetivos

La intervención se enmarcó en una larga trayectoria de investigación que el Departamento de Arqueología de la Universidad de Southampton (Reino Unido) lleva realizando en enclaves romanos de la provincia de Sevilla desde principios de los 90 (Keay *et al.*, 2000); poco después se iniciarán otros proyectos como “Ciudades y enclaves urbanos romanos de la Provincia de Sevilla”, promovido por la Delegación Provincial de Cultura, “Conectividad Urbana en España Meridional durante la Edad de Hierro y época Romana” y, finalmente, “Arqueología de Ciudades Romanas de la Bética. El Uso de los Marmora en los Procesos de Monumentalizaci n Urbana”, todos ellos promovidos y ejecutados entre las universidades de Sevilla y de Southampton.

La prospección geofísica se había planteado como la última actividad de cierre de esta serie de proyectos de investigación, con objetivos estrictamente de carácter científico. Tal y como hemos mencionado más arriba, en 2003 se realizaron una serie de trabajos que quedaron inconclusos; era necesario, por tanto, afinar la delimitación exacta de la ciudad romana, culminar el muestreo superficial, mejorar los resultados de las geofísicas antiguas con nuevos aparatos más precisos y con tecnologías alternativas y, finalmente, contrastar las hipótesis entonces emitidas respecto a la ubicación de importantes edificios públicos, tales como el teatro y el posible foro del antiguo municipio.

### II.2. Metodología

Se optó por una estrategia mixta de prospecciones geofísicas y microprospecci n pedestre convencional.

a) Prospecciones geofísicas. De ellas se encargaron íntegramente Kristian Strutt, Dominic Barker y Jack Pink. Tras un análisis concienzudo de las condiciones del terreno, se plantearon 40 cuadrículas de 30 metros de lado cada una, más otras 13 porciones menores en aquellas que no caían completas dentro del recinto; en total, una superficie aproximada de 3,9 ha (Fig. 3). Inicialmente se había planteado un área notablemente mayor, de 11,40 ha (Fig. 2), pero buena parte de esta superficie resultaba quedar fuera del área amesetada al oeste de la torre medieval, en laderas de fuerte pendiente e invadiendo propiedades ajenas para las cuales no se contaba con autorización.

Las prospecciones geofísicas son de carácter no intrusivo y no afectan al subsuelo. Bajo este nombre se agrupan una considerable variedad de técnicas; en el caso concreto que nos ocupa, las técnicas que se han aplicado en Torre del  guila son:

- Magnetometría: Se han utilizado dos gradi metros de flujo tipo Bartington Instruments Grad 601-2. Las lecturas se han

tomado cada 0,25 m con una densidad o intervalo entre ejes de 0,5m (L m. I). El *software* utilizado para su procesamiento ha sido Geoplot 3.0.

- Georrádar o GPR (*Ground Penetrating Radar*). Se circunscribió a la plataforma artificial sobre la cual se yergue la torre medieval, en búsqueda de elementos preexistentes en el mismo lugar. Se emplearon sensores de la marca Noggin Plus GPR Smartcart, con una antena de 500 MHz. En este caso, las lecturas se tomaron cada 5 cm en ejes separados cada 0,5 m. El *software* empleado en el tratamiento posterior de los datos fue GPR Slice.

b) Prospecciones superficiales pedestres. Fueron realizadas por Pablo Garrido y Pina Franco. En ningún caso se recogió material alguno, ya que esta tarea consistió tan solo en la georreferenciación por medio de estación total de los elementos cerámicos diagnósticos encontrados en superficie.

El método de recogida de datos consistió en:

- Tamaño de la muestra: Se optó por un método de muestreo que utilizaría el mismo sistema de referencias por cuadrículas de la prospección geofísica (*infra*). Por cada una de esas cuadrículas, se recorrió un eje de 2 metros de ancho por 30 de largo, con una separación o intervalo entre ellos de 10 metros. Esto supone que el tamaño de la muestra prospectada equivale a un 20% de cada cuadrícula. Puesto que este procedimiento se realizó en 20 de las 40 cuadrículas planteadas (Fig. 5), el tamaño efectivo de la muestra fue de un 10% del total.

- Estrategias de muestreo: Sobre ese 20% de tamaño de la muestra en cada cuadrícula se aplicó un segundo filtro, cuya estrategia fue muy sencilla:

- Por un lado, se decidió registrar tan solo los materiales considerados diagnósticos, tanto desde un punto de vista cronológico como funcional: vajillas finas, vajillas comunes de mesa, cerámica de cocina, ánforas, *dolia* y materiales singulares (vidrio, escorias, mármoles, etc.).

- Por otro, se optó por agrupar y georreferenciar este material diagnóstico por *sampling points* o puntos de muestreo. Es decir, cada vez que se hallaba un elemento diagnóstico, se aplicaba un radio de 2 metros alrededor de esa referencia y se incluían todos aquellos elementos adicionales hallados dentro de esa área de influencia. Esto permitió realizar mapas de distribución detallados, al tiempo que más sintéticos sin perder precisión, ya que cada punto de referencia incluye un listado, más o menos amplio, de elementos significativos de diferente naturaleza.

- Material constructivo: En fin, este muestreo se ha complementado con una cobertura mucho mayor de

materiales constructivos en superficie (Figs. 5-6). A diferencia del anterior, se ejecutó sobre todas las cuadrículas planteadas para la prospección geofísica, e incluso algo más allá, si bien con un mismo sistema de ejes de 2 x 30 m cada 10 m de intervalo. Esto implica que el tamaño real del muestreo es efectivamente de un 20% de la superficie total planteada, una muestra más que considerable para construir los modelos de densidad superficial reflejados en la Fig. 6. Estos modelos de densidad son más fiables por cuanto se basan en una muestra muy amplia, ya que el material constructivo representa más del 80% de la evidencia superficial, mientras que los mapas de distribución de materiales diagnósticos (Figs. 7-9) se fundamentan, por el contrario, en la primera estrategia de muestreo mencionada (*supra*).

### III.- Resultados

Para simplificar nuestra exposición, dividiremos los resultados en los dos bloques resultantes de las dos técnicas de prospección utilizadas, la superficial y la geofísica. Una vez explicados por separado, interpretaremos qué nos dicen en su conjunto (*infra*) acerca de la historia de esta antigua ciudad romana.

#### III.1. Prospecciones geofísicas

##### III.1.A. Magnetometría (Fig. 3)

Los resultados de la geofísica han puesto al descubierto un increíble número de estructuras soterradas (Fig. 3). La magnetometría muestra el plano de una verdadera ciudad romana, con una serie de calles que discurren de forma irregular por todo el escarpe amesetado al oeste de la torre, más otras callejas menores que marcan una cierta tendencia hacia la ortogonalidad (Fig. 3). El asentamiento comprende de forma muy clara dos sectores, al oeste y al este, que convergen en una amplia anomalía que discurre en dirección norte-sur a través del escarpe. Podría tratarse, a nivel hipotético, de una vía de cierta importancia.

En todo caso, a nivel general lo más reseñable de estos resultados es sin duda (Fig. 3):

- La presencia ininterrumpida de estructuras desde la torre, situada en la colina este, por todo el escarpe hasta la colina oeste.
- El carácter regular del viario secundario. Es decir, si bien es cierto que los ejes principales se adaptan claramente a las condiciones del terreno y a un urbanismo preexistente -seguramente heredado de un asentamiento mucho más antiguo que la ciudad romana (*infra*)-, salta a la vista que existe una planificación ordenada del espacio situado entre ellos, de forma que la intersección de las estructuras de cada sector con las vías principales siempre se produce en ángulo recto (Fig. 3).

Por otro lado, la planta de este sector de la ciudad está muy marcada tanto por estructuras y edificios de distinta naturaleza, como por una serie de grandes **anomalías bipolares** que indican la presencia de hornos y fundiciones, que, junto a algunos materiales documentados en el muestreo superficial (*infra*), sugieren una cierta actividad industrial en esta parte del asentamiento. Las anomalías bipolares se muestran en la Fig. 3 como manchas de tendencia circular de color blanco y negro, es decir, que concentran dos lecturas opuestas en muy poco espacio. Esto es típico de áreas que han sido sometidas a altas temperaturas durante un tiempo determinado, dejando un potente rastro de remanencia magnética, que suele identificarse con hornos y fundiciones.

Estas anomalías se concentran especialmente en el sector oeste de la meseta (Fig. 3), tal vez relacionadas con una zona industrial de la antigua ciudad. Hay pocas dudas respecto a su origen, ya que el muestreo superficial confirma la presencia de escorias -si bien escasas- precisamente en las zonas donde aparecen las anomalías bipolares (Fig. 7). Sin embargo, existen una serie de indicios que nos obligan a plantearnos algunas cuestiones, las cuales discutiremos ampliamente más adelante (véase sección IV, *infra*).

Además de estas anomalías, es muy reseñable la presencia de una enorme área abierta cuadrangular de unos 45 x 20 m en la cima de la colina oeste (Fig. 3). Una serie de anomalías en dirección SW-NE indica la presencia de construcciones masivas hacia el norte de la plaza, reflejadas en las lecturas positivas del subsuelo, que corresponden en superficie con una presencia relevante de grandes bloques y losas de caliza, arenisca y, en menor medida, restos abundantes de estuco rojo, mármoles blancos, rosados y verdes, por toda la franja norte del asentamiento.

El sector oriental del área prospectada está dominado por el patrón marcado por las calles y unos débiles indicios de anomalías correspondientes a edificios probablemente residenciales. Dos vías principales parten del centro del asentamiento en dirección noreste, pasando al norte de la torre medieval, con edificios alineados por ambos lados.

##### III.1.B. Georrádar (Fig. 4)

El georrádar se limitó a la plataforma sobre la cual se erigió la torre. Sus resultados (Fig. 4) indican la presencia de restos de estructuras a poca profundidad, con la misma alineación que la propia torre y las del periodo romano. Esto sugiere que la atalaya seguramente fue construida sobre cimentaciones de edificios preexistentes.

Por otra parte, es especialmente relevante la presencia de un muro circular que rodea la torre y su plataforma, indicando la existencia de un recinto muy posiblemente de época medieval, contemporáneo o algo anterior a la torre.

## III.2. Prospecciones superficiales pedestres.

### III.2.A. Material constructivo (Figs. 5-6)

Tal y como se ha explicado más arriba (*supra*), esta cobertura se ejecutó sobre todas las cuadrículas donde se había realizado la geofísica (Fig. 5). A partir de estos datos, se elaboraron una serie de modelos de densidad por medio de la técnica de interpolación *Kernel*, con varios radios diferentes de interpolación; la Fig. 6 refleja esas densidades con un radio de 25 y 50 metros.

Utilizar esta amplia cobertura de material constructivo perseguía contar con una cobertura sobre toda la superficie prospectada con las técnicas geofísicas en **al menos** un rango de materiales. La elección del material constructivo de todo tipo (ladrillo, *tegula*, morteros, estucos, calizas, mármoles, etc.) no es casual, ya que por sí solo constituye entre el 80 y el 90% de los elementos de superficie, de modo que su patrón de densidad es altamente representativo para compararlo con los resultados de la geofísica.

El modelo reflejado en la Fig. 6 permite constatar que:

- Las mayores densidades de material superficial se dan en el sector oeste del asentamiento, en primer término, y alrededor de la torre medieval, hacia el noreste, en segundo lugar. Destaca ante todo la importante presencia de material constructivo al sur-sureste de la plaza del cerro oeste, coincidiendo en gran parte con estructuras relevantes y con las anomalías bipolares que hemos comentado anteriormente (*supra*).
- Esta mayor presencia de material constructivo en superficie puede deberse en gran parte a una mayor destrucción de las estructuras soterradas. Sin embargo, esto parece no cumplirse precisamente en la zona de mayor densidad, donde la lectura de la magnetometría muestra una moderada conservación de edificios bajo la superficie. Asimismo, el modelo indica que las zonas de mayor pendiente y las partes situadas ladera abajo, en el llano, cuentan con una presencia menor de materiales que los encontrados sobre el escarpe.
- En fin, las más altas densidades de material constructivo coinciden totalmente con las mayores concentraciones de los dos periodos mejor representados por el material diagnóstico superficial: la II Edad del Hierro y el Alto Imperio romano (Figs. 7-8). Esto no supone ninguna sorpresa, ya que el periodo de máxima extensión urbana de la ciudad, a partir de estos y otros indicios históricos (*supra*), se produjo precisamente entre los ss. II a.C. y II d.C.

### III.2.B. El material diagnóstico (Figs. 5 y 7-9)

Bajo esta denominación hemos incluido una amplísima gama de materiales de toda cronología, desde el Bronce final al siglo V d.C., y de diversa funcionalidad: vajillas finas y comunes,

ánforas, *dolia*, urnas, cerámica de cocina, etc. Sin embargo, en las Figs. 7-9 nos hemos limitado a reflejar aquellos grupos de materiales que aportan una información diferenciada acerca del asentamiento en distintos periodos.

1) **Funcionalidad.** Desde el punto de vista funcional, debemos decir que no existe una variación significativa en la distribución de cerámicas de distinto tipo por todo el asentamiento. La incidencia de las vajillas comunes, de cocina, vajillas finas, cerámicas de transporte y almacenaje, es similar y muy homogénea en toda el área prospectada. Las únicas diferencias apreciables atienden a un patrón cronológico, al cual nos referiremos más adelante (*infra*).

El panorama que arrojan otros materiales más especializados es totalmente similar. Vidrio, estucos, mármoles y calizas (denominados estos últimos bajo una común denominación de *marmora*, la misma que usaban los romanos) presentan una distribución homogénea con repuntes aislados en algunos sitios, achacables antes a una mayor fragmentación que a una presencia cuantitativa y cualitativamente relevantes. Solo la mayor ocurrencia de *opus signinum* y de *marmora* en el cerro oeste puede calificarse de diferenciada y comparativamente importante.

El grupo de elementos que hemos denominado “singulares” (Fig. 7) sí aporta, por su lado, una información funcionalmente valiosa, combinada con la lectura de la magnetometría. No es desde luego casual que las pocas escorias y otros indicios de hornos y forjas, así como de clavos de hierro, aparezcan precisamente en los dos únicos puntos con presencia de anomalías bipolares, en el sector oeste del asentamiento (Figs. 1 y 7). Estos indicios, en conjunto, confirman la presencia de algún tipo de actividad artesanal en esos emplazamientos, si bien con ciertas cautelas (*infra*).

En fin, desde un punto de vista funcional, y exceptuando estos indicios recién referidos, creemos que la extraordinaria homogeneidad en la distribución espacial de los distintos tipos de producciones, desde las cerámicas comunes a las vajillas finas de mesa, refleja la lógica de un asentamiento donde cada unidad doméstica contaría con su propio menaje. Es, por consiguiente, reflejo fiel de un tejido urbano eminentemente residencial, si bien con las excepciones que más adelante señalaremos (véase sección IV, *infra*).

2) **Evolución cronológica.** La información cronológica aportada por el material superficial es, por su parte, mucho más afinada y valiosa para entender la historia del asentamiento, al menos en lo referido al sector prospectado. Las Figs. 8-9 reflejan un patrón cronológico inequívoco:

- El asentamiento inicial arranca en el Bronce final (ss. IX-VIII a.C.), y se circunscribe únicamente al cerro oeste (Fig. 8, arriba izquierda). Los indicios de este periodo son escasos aunque inequívocos (retícula bruñida), algo

totalmente coherente con las importantes transformaciones urbanas sufridas posteriormente.

- A partir del periodo orientalizante y I Edad del Hierro (ss. VIII-IV a.C.), se constata una expansión del asentamiento hacia el este, ocupando el escarpe central y las zonas alrededor de la torre medieval (Fig. 8). Si bien es cierto que la diferenciación cronológica de los materiales superficiales datables entre los ss. VI-III a.C. es muy escasa, los genéricamente asignables a este periodo que laxamente coincide con la Edad del Hierro (Fig. 8, abajo derecha) son muy abundantes, tanto o más que en el periodo romano alto imperial (Fig. 9). Sin embargo, recordemos dos aspectos que explicarían este fenómeno:

- Por un lado, la imposibilidad de discernir la cronología exacta de pequeños fragmentos cerámicos con engobes y pinturas a bandas típicas de época ibero-turdetana.
- Por otro, la enorme perduración temporal de estas producciones de tradición indígena, que llegan en numerosos casos hasta bien entrado el siglo II e incluso III d.C. (Garrido, 2007; Keay, *et al.* 2000; Keay, 2003). Es decir, estos indicios superficiales corresponden en gran parte y sin ninguna duda a época romana, aun cuando no podamos demostrarlo en un reconocimiento superficial; por eso mismo es tan importante compararlos con aquellos, por pocos que sean, bien situados cronológicamente (Fig. 8, arriba derecha y abajo izquierda).

En cualquier caso, el análisis conjunto de estos datos nos lleva a concluir que la primera gran expansión urbana de la ciudad se debió producir durante la II Edad del Hierro.

- Esta notable expansión queda plenamente confirmada durante la República romana y, sobre todo, los siglos I-II d.C. (Fig. 9), precisamente el momento en que la ciudad debió sufrir un proceso de monumentalización tras adquirir el título de *municipium* de derecho latino bajo el reinado de Vespasiano (69-79 d.C.).

Ahora bien, un análisis más detenido de las cerámicas de época republicana sugiere que, si bien el asentamiento debió crecer de forma significativa durante la etapa inmediatamente precedente, es cuando menos sospechoso que las evidencias de este periodo en su mayor parte se concentren en el cerro oeste, indicando de todo punto que, antes de época imperial, la zona principal del asentamiento seguía ubicada alrededor de ese mismo sector (Fig. 9, arriba izquierda).

En cuanto a los materiales de los ss. I-II d.C. existen pocas dudas sobre que confirman la mayor extensión del asentamiento en el periodo alto imperial. Su distribución por todos los sectores muestreados es muy homogénea, señal inequívoca de una ocupación de todo el espacio de la meseta al oeste de la torre hasta al menos mediados del siglo III d.C. (Fig. 9, arriba derecha).

- El siglo III d.C. (Fig. 9, abajo izquierda) señala un primer punto de inflexión. Si bien se mantiene de forma bastante homogénea el hábitat por todo el escarpe, en conjunto se aprecia una moderada pérdida de densidad. Esta pérdida es ya bastante visible en el sector oeste, y muy notable en la zona central del asentamiento, la situada entre ambas colinas. A finales del siglo III d.C. es posible que este sector estuviera prácticamente despoblado. Por el contrario, el área alrededor de la torre medieval, aunque también pierde densidad, claramente resiste mejor que el resto.
- Este patrón se confirma plenamente en los dos siglos siguientes (Fig. 9, abajo derecha). La plaza abierta y los edificios del cerro oeste parecen ya totalmente abandonados, y la presencia de producciones de los ss. IV y V d.C. es, en todo este sector, residual y esporádica. Por el contrario, el material bajo imperial perdura de forma notable alrededor de la torre, en particular, y en todo el sector este del asentamiento, en general.

Es muy significativo que no hayamos constatado en superficie ningún elemento datable en el siglo VI d.C., no al menos dentro del área muestreada, pero tampoco con ningún otro tipo de hallazgo casual durante el desarrollo de los trabajos. Esto sugiere que el sector este del asentamiento, el único habitado a partir del siglo IV d.C., debió abandonarse a fines del siglo V d.C. como máximo. Paradójicamente, por tanto, el final del *Siarum* se produjo aquí, y no en el cerro oeste que la había visto nacer.

En fin, el hallazgo de algunas cerámicas vidriadas, ya de época almohade y bajomedieval, apunta la reocupación del emplazamiento posiblemente a partir del siglo XI o XII. Sin embargo, estos hallazgos son muy esporádicos, siempre alrededor de la torre, indicando en todo caso que el hábitat asociado era muy reducido, posiblemente limitado a la guarnición que guardaba la atalaya y el recinto asociado documentado por el georrádar.

#### IV. Discusión

Aunque buena parte de los principales aspectos por discutir ya se han ido señalando en la sección anterior, en este apartado nos centraremos en algunas cuestiones relevantes o que necesitan algunas puntualizaciones, a partir del cruce de resultados de la geofísica y los aspectos funcionales y cronológicos que nos aportan los datos del muestreo superficial.

##### IV.1. Relación entre funcionalidad y lecturas geofísicas

Hemos insistido más arriba en la escasa significación funcional que presenta el patrón de distribución espacial de las cerámicas diagnósticas. Sin embargo, decíamos, existen algunos aspectos que merecen una mayor atención.

En efecto, la homogeneidad de todas las producciones, finas o comunes, así como del material constructivo, es total en todo el

asentamiento, reflejo inequívoco de un tejido urbano mayoritariamente residencial. No obstante, ya antes señalábamos que existen una serie de indicios excepcionales que, además, guardan una estrecha relación con ciertas anomalías reflejadas en las lecturas magnetométricas.

#### **IV.1.A. La monumentalización de época flavia: el teatro romano de *Siarum***

Uno de los aspectos más señalados en la historia del urbanismo hispanorromano es la concesión por el emperador Vespasiano (69-79 d.C.) de la ciudadanía latina universal a las ciudades estipendiarias de la península ibérica. No entraremos en el viejo debate sobre el alcance jurídico de estas medidas, sino tan solo en el reconocido proceso de emulación y monumentalización que experimentaron las comunidades recién promocionadas al rango de municipio.

Uno de los objetivos perseguidos por esta prospección geofísica era contrastar una de las hipótesis referidas a la ubicación del teatro romano de *Siarum*, posiblemente construido durante época flavia. Los resultados conjuntos de la prospección geofísica y los muestreos superficiales confirman la presencia de restos importantes en el cerro oeste del asentamiento (Fig. 3), en torno a una gran plaza abierta. Una de las hipótesis de ubicación del teatro es sobre la ladera situada inmediatamente al norte de esta plaza, pero en este punto concreto los datos no son muy claros:

- Las lecturas magnetométricas en el sector del presunto teatro son muy pobres, lo cual no quiere decir que no existan indicios más o menos sólidos de estructuras. No aparecen, sin embargo, elementos relacionables con el graderío de un teatro. Existe una explicación solvente: si la cávea se excavó en las margas y calizas naturales del sustrato, no es esperable que quede reflejada en las lecturas magnéticas, ya que tenderá a confundirse totalmente con el trasfondo geológico.
- Los materiales de superficie reflejan un cierto repunte de las calizas y mármoles en este mismo sector. Incluso ha aparecido un fuste de piedra caliza en lo que podría ser la parte alta de la cávea. No obstante, un buen número de los fragmentos de calizas y cuarcitas, en distintos estados de metamorfización, podrían proceder del sustrato natural, de modo que su mayor incidencia en esta zona debe considerarse con cautela.

En definitiva, los resultados siguen dejando abierta la cuestión del teatro, ya que no son concluyentes ni en un sentido ni en otro. Deberían seguir manejándose otras hipótesis de su ubicación, sin tampoco descartar, en absoluto, que se halle en la ladera norte del cerro oeste de *Siarum*.

#### **IV.1.B. Las anomalías bipolares y la plaza del cerro oeste**

Como se ha indicado ya reiteradamente, uno de los aspectos más interesantes de los resultados es la presencia de una plaza o

espacio abierto, rodeada de edificios sólidamente contruidos, en la cumbre amesetada del cerro oeste de *Siarum* (Fig. 3). Los indicios superficiales de elementos monumentales son mayores en este sector, tanto en lo referido a una notable densidad de material constructivo, como a la presencia de elementos significativos como estucos, *opus signinum*, ciertas variedades de mármoles de colores y, sobre todo, teselas de diversa índole (Fig. 7). También en este sector, inmediatamente al sur del complejo edilicio, se conserva la mayor de las tres cisternas de *opus caementicium* revestidas de *signinum* que hemos documentado (Lám. II).

Todos los indicios sugieren, por tanto, que en el punto más alto del cerro oeste, que es también el punto más elevado de la ciudad, existió una plaza rodeada de edificios importantes, posiblemente uno de los lugares más relevantes para la comunidad ciudadana de la antigua *Siarum*. Pero estos mismos indicios coinciden con la presencia de las anomalías bipolares (Fig. 3) y otros indicadores (Fig. 7) que señalan la existencia inequívoca de actividades artesanales (hornos, forjas) en este mismo sector. ¿Cómo compatibilizar la existencia de un complejo monumental con un área industrial en un mismo espacio? Aunque no debe sobrevalorarse la especialización funcional de los espacios en el mundo antiguo, sinceramente ambos aspectos no parecen compatibles.

- Por un lado, y aunque es difícil precisarlo, estas anomalías parecen corresponder a un periodo diferente al de las estructuras que las rodean. Esto se deriva tanto de su diversa orientación, como a la sensación de que se superponen de forma muy clara sobre aquellas. Sin embargo esto es muy relativo, y podría derivarse del hecho de que la mayor intensidad de su remanencia magnética simplemente hace que su percepción resalte más sobre su entorno.
- Por otro, los materiales del muestreo (Fig. 7), si bien por un lado confirman la presencia de escorias de forja y otros indicios de rubefacción y materiales sometidos a altas temperaturas, se da la circunstancia de que las teselas de mosaicos, los restos de estuco, *opus signinum* y la cisterna 1 (Figs. 7 y 10, Lám. II), se encuentran precisamente concentrados en esa misma zona, lo cual no casa bien con una zona industrial. Es cierto que la cisterna podría tener un uso artesanal, pero no las teselas, que son en su mayoría de pasta de vidrio azul.

Todo esto se explicaría perfectamente si las actividades artesanales corresponden a una época distinta a la de las estructuras monumentales. Estos hornos pudieron construirse antes, pero más probablemente fuera a partir de mediados del siglo III o inicios del IV d.C., cuando los materiales de superficie confirman que la zona fue abandonada y tal vez se emplearan para quemar el mármol y las calizas de los edificios asociados a la plaza. O bien, simplemente, este espacio fue reocupado para forjas y otras actividades molestas y contaminantes, habida cuenta de que el hábitat, en ese momento, se concentraba ya en

el sector oriental del escarpe (Fig. 9 y *supra*). Ninguna de las opciones es desde luego excluyente.

## IV.2. Relación entre cronología y lecturas geofísicas

Señalábamos en el apartado III (*supra*) que la información referida a la evolución cronológica del asentamiento es mucho más rica en lo que a su distribución espacial se refiere. No entraremos de nuevo en esta evolución, suficientemente discutida más arriba (Figs. 8-9), sino en ciertos aspectos técnicos que merecen nuestra atención por sus consecuencias en el discurso histórico.

Bien es sabido que las lecturas geofísicas nos dicen poco respecto a la cronología de las estructuras que dibujan, incluso en el caso del georrádar, que indica la profundidad a la que subyacen. Sin embargo, la combinación de los indicios geofísicos y los superficiales son los que nos han permitido hipotetizar, por ejemplo, sobre la cronología de los hornos del sector oeste, o bien sobre el cercado que rodeaba la torre medieval.

¿Pero cómo dataremos todas las demás estructuras, o al menos la mayor parte del denso y continuo entramado urbano que se observa en los resultados de las prospecciones geofísicas? Estrictamente, solo una excavación permitiría datarlas con precisión, pero ya con los datos que hemos recogido podemos plantear una serie de hipótesis (Figs. 8-9):

- El asentamiento protohistórico inicial se ubicaba sin duda alguna en el cerro oeste, y fue creciendo a lo largo de la Edad del Hierro y hasta la época romana. Las estructuras de este periodo solo se reflejan en los escasos materiales supervivientes, ya que las geofísicas sugieren la explanación y transformación radical de este sector en etapas posteriores.
  - Aunque estas estructuras desapareciesen en gran parte, dejaron su sello en el urbanismo posterior. La magnetometría muestra la existencia de un interesante complejo edilicio alrededor de una plaza o área abierta en la cumbre del cerro oeste. Los materiales apoyan la hipótesis de que se erigiese en época alto imperial, tal vez en época flavia, pero esto no fue suficiente para implantar un entramado ortogonal ni en su entorno ni, sobre todo, hacia el este del escarpe.
- Y, sin embargo, creemos que no hay duda acerca del momento en que se formó o consolidó esta densa trama urbana. Si bien las calles principales son de trazado irregular (Fig. 3), ya hemos señalado la tendencia a la ortogonalidad de todas las secundarias que intersectan con aquellas, conforme a estructuras de hábitat que mantienen esa misma orientación, por sectores diferenciados.
- Aun cuando esta trama se pudo formar anteriormente, creemos que solo las vías principales fosilizan la situación precedente. Los materiales en superficie, unidos a estos aspectos estructurales, así lo confirman: la presencia de

elementos cronológicamente ubicados entre la tardo República romana y los siglos I-II d.C. acompaña, en homogeneidad y extensión, a la trama urbana sacada a la luz por las geofísicas. Es, por tanto, altamente probable que dicha trama urbana, irregular pero de tendencia ortogonal, se formase a lo largo de los ss. I-II d.C., coincidiendo con la etapa de mayor extensión de la ciudad (Fig. 10).

- Por esta misma lógica, casi no podemos asignar estructuras a la época posterior, es decir, al periodo comprendido entre los siglos III y V d.C., de cuando datan los últimos materiales documentados en la prospección. Pero si hemos apostado por la posibilidad de que las estructuras industriales del cerro oeste pertenezcan a este momento, no solo porque se solapan con una orientación distinta a la de las otras construcciones asociadas a la plaza, sino porque la evidencia superficial confirma que aquella parte del asentamiento ya se había abandonado en esta época.
- Del mismo modo, y excepción hecha de la torre y su entorno inmediato, en el entramado urbano de la zona este no se aprecian solapamientos claros, pese a que es el único sector que seguía ocupado en época bajo imperial, según indican los materiales de superficie. Esto no parece en absoluto extraño, sino que indica una continuidad notable en las estructuras de hábitat. Sin duda alguna se abandonaron antes de dar lugar a reformas importantes que hubiesen dejado una huella más clara.

## IV.3. Parcialidad de los datos

La Fig. 10 recoge la extensión aproximada del yacimiento romano de *Siarum*, coincidiendo con el área de máxima expansión de la ciudad en época alto imperial. Se trata de una mera hipótesis que requeriría una prospección adicional que delimitase de forma precisa este área, de más de 20 ha de extensión, e incluyese otros sectores tales como áreas artesanales, suburbios y necrópolis. La aparición de hasta 3 pequeñas cisternas de *opus caementicium* revestidas en su interior de *opus signinum* en la parte del perímetro urbano revisada por nosotros, sugiere que existen numerosas e importantes estructuras mucho más allá de los límites prospectados (Fig. 10; Lám. 2).

La extensión de la ciudad debió rondar al menos las 30 ha en su mejor momento (Fig. 10). Esto implica que las 4 ha prospectadas por nosotros son una muestra significativa, pero representativa tan solo de una pequeña área de la ciudad. Es necesario trabajar en otros sectores para profundizar en aspectos funcionales y cronológicos, ya que permanece abierta una cuestión relevante: ¿fue el asentamiento inicial el documentado por nosotros en el cerro oeste, o bien hay más indicios anteriores en otras partes de la ciudad?

En todo caso, debemos defender los resultados de nuestro trabajo. Si bien parciales, no cabe duda de que reflejan perfectamente el patrón de ocupación inicial y la expansión



posterior de la ciudad, sobre todo a partir del siglo I d.C. Independientemente de si existió ocupación anterior al siglo I d.C. en los sectores no prospectados al norte, nuestros datos ya apuntan el patrón de crecimiento y abandono que experimentó el asentamiento a lo largo de su historia. Ahora se trata de confirmarlo en el resto de su perímetro.

Nuestros datos aportan también una cuestión relevante referida al urbanismo de la ciudad. Confirmamos una vez más cómo los núcleos indígenas preexistentes, aun cuando se monumentalizaran en determinado momento, aplicaban los modelos romanos **en la medida de lo posible**, de donde el mantenimiento de los viejos ejes irregulares, con una tendencia a la ortogonalidad de las estructuras que fueron colmatando el espacio urbano ya en época romana imperial.

Por eso mismo, es bastante probable que futuras prospecciones geofísicas confirmen que la expansión de *Siarum* hacia el norte se produjo ya en un momento relativamente tardío, entre mediados del siglo I d.C. y mediados del II d.C. Tal vez aquí, además de porque el terreno lo permite mejor, se confirmara una planta ortogonal o de tendencia más rectilínea a la documentada por nosotros al sur.

Así pues, no podemos demostrar, desde luego, que la parte más antigua de la ciudad corresponda a la zona que hemos documentado en esta prospección, del mismo modo que desconocemos si otros sectores al norte se abandonaron en un momento posterior al siglo V d.C. Ahora bien, es muy plausible que el asentamiento se iniciase en torno al siglo VIII a.C. en el cerro oeste, ya que todo indica que el crecimiento de la ciudad se produjo desde aquí hacia el este y hacia el noreste, un aspecto reforzado por los ejes viarios principales que parten en esa misma dirección desde el centro del escarpe y al norte de la torre medieval (Fig. 3).

## V.- Conclusiones y medidas adoptadas

Los resultados de esta prospección adolecen de muchas carencias, pero honestamente pensamos que aportan un caudal de datos muy relevantes para comprender la historia de la ciudad de *Siarum*, en lo referido a su cronología, edificios singulares, áreas funcionales y urbanismo.

La parcialidad de los datos, a la cual acabamos de referirnos, no hace sino demandar que se siga investigando el lugar, cuyo potencial apenas si hemos comenzado a vislumbrar. El cruce de estos resultados con los de otras intervenciones pasadas, se antoja imprescindible no solo para aumentar su rendimiento científico, sino para planificar futuras investigaciones que, sin duda alguna, habrán de llegar.

Deseamos llamar la atención sobre la necesidad de proteger el emplazamiento enérgicamente mucho más allá del entorno B.I.C. de la Torre del Águila. Es evidente que su delimitación se queda

muy corta respecto a las verdaderas dimensiones de la ciudad (Fig. 10), algo en lo que debemos seguir trabajando en el futuro.

Por último, debido a que la actividad arqueológica ejecutada no afectó al subsuelo, ni se produjo recogida alguna de materiales muebles, no procedió ninguna medida de conservación preventiva.

## Bibliografía

- BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E. y LÓPEZ MARTÍNEZ, N. (1991): "Informe preliminar de la excavación paleontológica del cerro de la Atalaya en Utrera (Sevilla)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1989*, vol. III: 607-610.
- CRUZ-AUÑÓN BRIONES, R. y RIVERO GALÁN, E. (1985): "Sepultura Calcolítica del Junquillo (Utrera, Sevilla) Excavación de Urgencia de 1985", *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985*, vol. III: 277-278.
- GARRIDO GONZÁLEZ, P. (2007): "Análisis de redes urbanas en época romana: los casos de Siarum y la Mesa del Gandul", Tesis de Obtención del Diploma de Estudios Avanzados, Sevilla.
- GIL GUTIÉRREZ, R. M.<sup>a</sup>; MARTÍNEZ LÓPEZ, M.<sup>a</sup> D.; SÁNCHEZ LIRANZO, O.; POZO BLÁZQUEZ, F. y MÉNDEZ IZQUIERDO, E. (2010): "Intervención arqueológica preventiva en el yacimiento "Olivar Alto" de Utrera (Sevilla)", *Anuario Arqueológico de Andalucía de 2005*: 3.408-3.417.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. (1973): "Nueva inscripción de Siarum", *Habis* 4: 319-323.
- (1988): *Inscripciones romanas y visigodas de Utrera*, Sevilla, Caja San Fernando.
- GONZÁLEZ JIMÉNEZ, M. (1997): "Sobre los orígenes de Utrera y Dos Hermanas", *Studium: Revista de humanidades*, 3, Tomo I: 151-158.
- KEAY, S. (2003): *Urban Connectivity: Iron Age and Roman towns in the lower and middle Guadalquivir valley archaeological survey report*, Southampton, University of Southampton.
- KEAY, S.; CREIGHTON, J. y REMESAL, J. (2000): *Celti (Peñaflor): the archaeology of a hispano-roman town in Baetica: survey and excavations, 1987-1992*, University of Southampton, Department of Archaeology Monograph 2. Oxford, Oxbow Books.
- PÉREZ QUESADA, P.; HORMIGO AGUILAR, A. J.; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, G. y MÁRQUEZ ROSALES, H. (2010): "Prospección arqueológica superficial para la redacción de la Carta Arqueológica del término municipal de Utrera. Resumen de la memoria científica de la actividad", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2005*: 3.325-3.339.
- RABANAL PAREDES, J. y DÍAZ ALISEDA, A. M.<sup>a</sup> (2009): "Actividad arqueológica preventiva para el proyecto de construcción de duplicación de calzada de la a-376. Tramo: intersección SE-425 – Utrera. (Sevilla)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, vol. I: 3.701-3.707.
- RIVERO GALÁN, E. (1988): *Análisis de cuevas artificiales en España y Portugal*, Sevilla, Universidad de Sevilla.

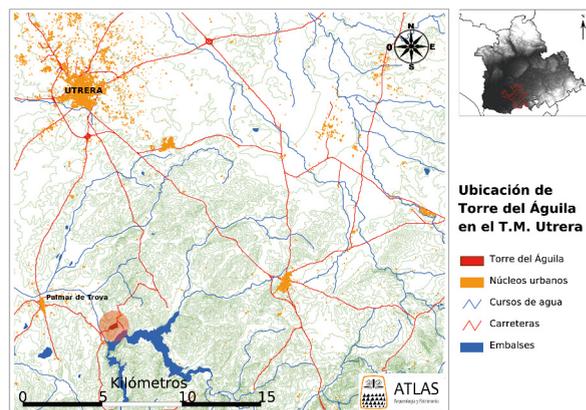


RUIZ ACEVEDO, B. (2009): "Prospección arqueológica superficial preventiva para la línea aérea desde la subestación de utrera hasta la subestación Don Rodrigo en los términos municipales de Utrera y Alcalá de Guadaira (Sevilla)", *Anuario Arqueológico de Andalucía 2004*, vol. I: 3.708-3.716.

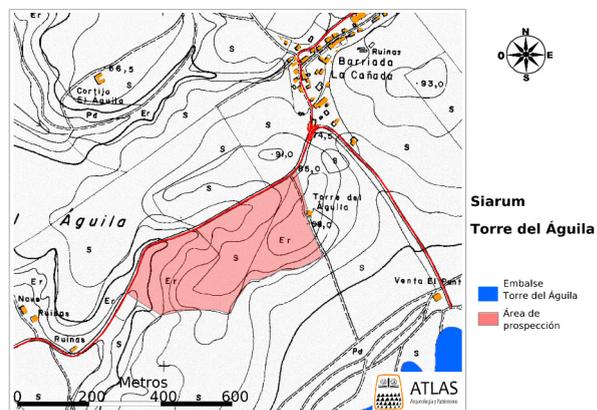
RUIZ DELGADO, M. M.<sup>a</sup> (1985): *Carta arqueológica de la campiña sevillana: zona sureste I*, Sevilla, Universidad de Sevilla.

**Índice de imágenes**

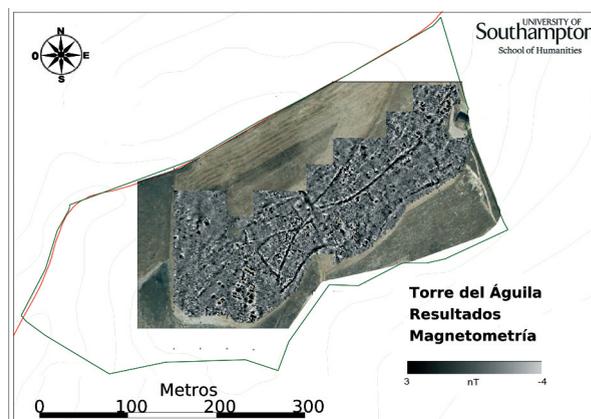
**Figura 1. Ubicación del término municipal de Utrera en la provincia de Sevilla.**



**Figura 2. Torre del Águila y área de prospección proyectada.**

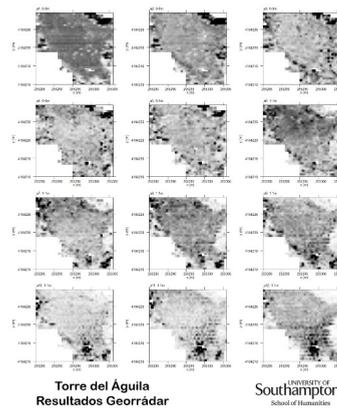


**Figura 3. Resultados de las prospecciones magnéticas.**

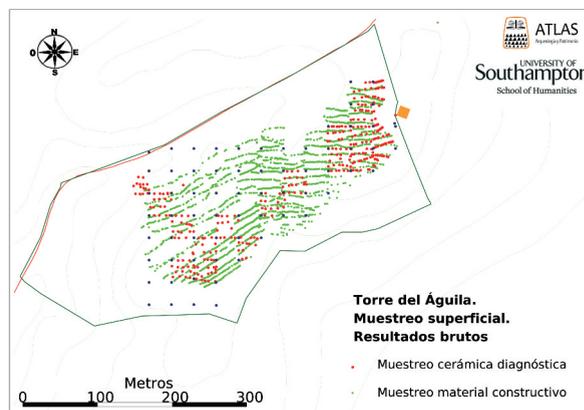


**Índice de imágenes**

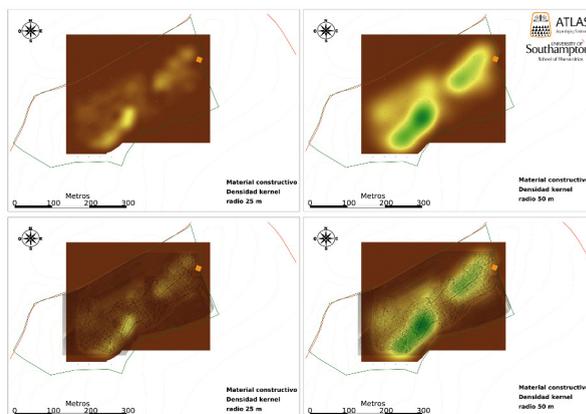
**Figura 4. Resultados del georrádar alrededor de la torre medieval.**



**Figura 5. Muestreo superficial: material diagnóstico y constructivo.**

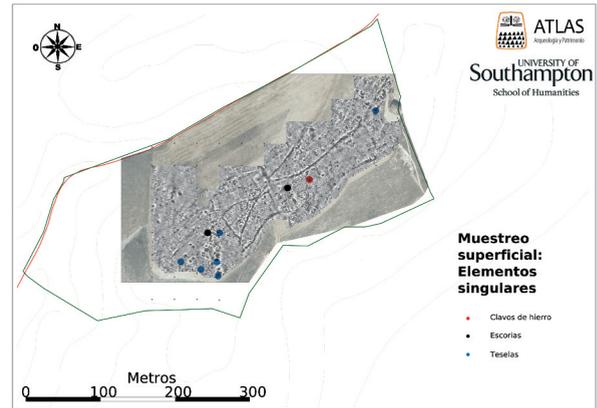


**Figura 6. Modelos de densidad superficial a partir del material constructivo.**

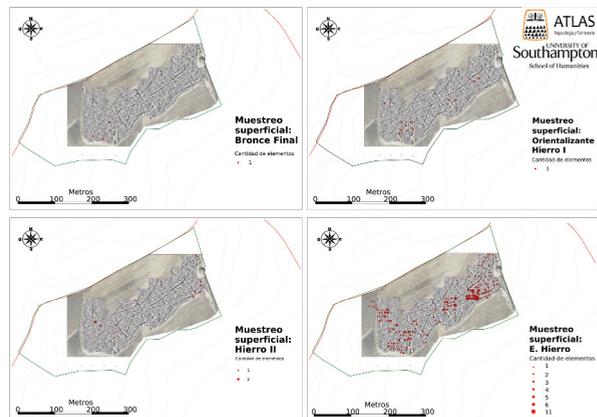


**Índice de imágenes**

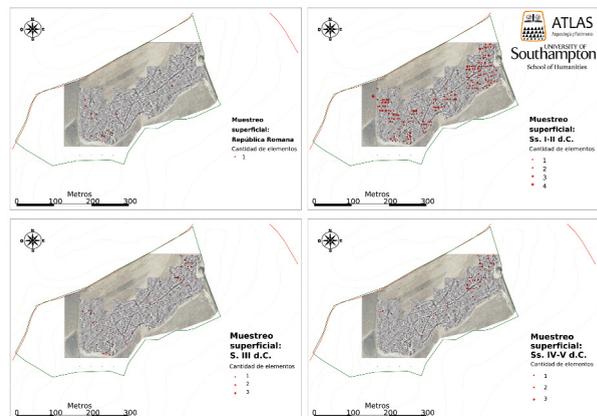
**Figura 7. Distribución superficial de materiales singulares.**



**Figura 8. Distribución superficial de materiales de época protohistórica.**



**Figura 9. Distribución superficial de materiales de época romana.**



Índice de imágenes

Figura 10. Extensión estimada del yacimiento de *Siarum*, coincidiendo con los ss. I-II d.C.

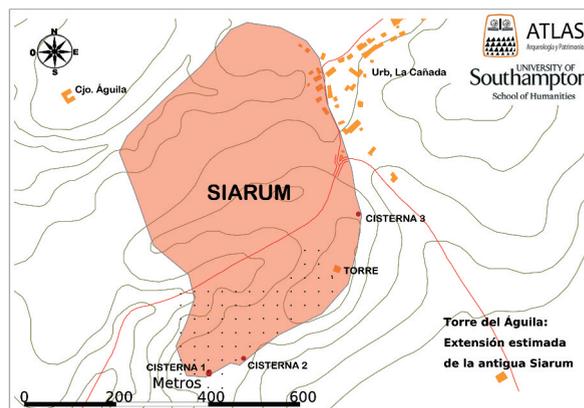


Lámina I. Prospecciones geofísicas (foto: P. Garrido).



Lámina II. Cisterna de *opus caementicium* situada en el escarpe sur del cerro oeste (foto P. Garrido).

