

## LA VILLA ROMANA DE CORTIJO DE LOS ROBLES (JAÉN)

### ROMAN VILLA “CORTIJO DE LOS ROBLES” (JAÉN)

Antonio López Marcos  
Manuel Buzón Alarcón\*

#### Resumen

En este artículo presentamos la villa romana de Cortijo de Los Robles situada en el espacio suburbano norte del municipio Flavio Aurgitano, en la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos. Se trata de una propiedad que ha conservado una zona residencial y gran parte del área productiva vinculada a la producción de aceite. La villa, con una primera fase más modesta que adscribimos a comienzos del s. I d.C., acometerá a lo largo de la segunda mitad del II d.C. importantes transformaciones en todos sus sectores. Entre éstas destaca las llevadas a cabo en la *pars*, con la construcción de una de las instalaciones de mayor magnitud vinculada a la producción del aceite que conocemos en la Bética.

**Palabras claves:** villa suburbana, *pars urbana*, *pars*, producción de aceite, prensas.

#### Abstract

In this paper we present the Roman villa Cortijo de Los Robles located in the northern suburban area Flavio Aurgitano municipality, in the archaeological site of Marroquíes Bajos. This is a property that has retained a largely residential and productive area linked to oil production. The villa dated to the early first century AD, was transformed from the second half of the second century AD. We have to stress the importance of the reforms carried out in the *pars fructuaria*, with the construction of one of the largest installations related to oil production in *Baetica* know.

**Key words:** suburban villa, *pars urbana*, *pars fructuaria*, olive oil production, oil press.

---

Recibido: 4 de noviembre de 2013. Aceptado: 15 de octubre de 2013.

## 1. INTRODUCCIÓN

En noviembre de 2005 sobre los terrenos del hoy desaparecido Cortijo de los Robles, en el área extraurbana norte de Jaén, se procedió a realizar una Actividad Arqueológica Preventiva con motivo de las obras de acondicionamiento y alcantarillado de una urbanización del vial norte de la ciudad (LÓPEZ, TEIXIDOR y FUERTES, 2007). Dicha intervención arqueológica consistente en la excavación en extensión de toda el área afectada por la construcción de estas infraestructuras, puso al descubierto una destacada villa romana suburbana, objeto de este estudio, en la que se podía distinguir claramente una *pars urbana* y una *pars fructuaria* vinculada a la producción de aceite.

La excavación arqueológica se llevó a cabo en el sector norte de la declarada en el año 2003 como Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos<sup>1</sup>. El área que ocupa la Z.A.M.B. es sin duda uno de los espacios suburbanos de nuestras ciudades andaluzas que ha experimentado un mayor desarrollo urbanístico como consecuencia, entre otras razones, del boom especulativo inmobiliario ocasionado en las últimas décadas. Esa expansión urbanística ha traído aparejada la realización, desde que se conociera esta zona de interés arqueológico en 1994, de una ingente cantidad de intervenciones arqueológicas de urgencia y preventivas. El desarrollo de esta multitud de excavaciones arqueológicas ha posibilitado, sin duda alguna, un aceptable conocimiento de esta zona arqueológica, permitiendo recomponer una amplia secuencia ocupacional que se extiende desde el tercer milenio a.n.e. hasta la actualidad (ZAFRA, HORNOS y CASTRO, 1999 y 2003; HORNOS, ZAFRA y CASTRO, 1998 y 2000).

Los datos obtenidos en la Z.A.M.B.<sup>2</sup> han permitido ir avanzando en el conocimiento de los patrones de asentamiento iberorromano, y en lo que al tema que vamos a tratar respecta, ha posibilitado formular diversas hipótesis sobre la implantación del cultivo del olivar en el contexto del alto Guadalquivir, poniendo de relieve la importancia de esta área geográfica en los circuitos de producción y comercialización del aceite e incluso del viñedo bético<sup>3</sup>. En este sentido, la publicación de la secuencia ocupacional de la villa de Cortijo de Los Robles viene a complementar los estudios iniciados.

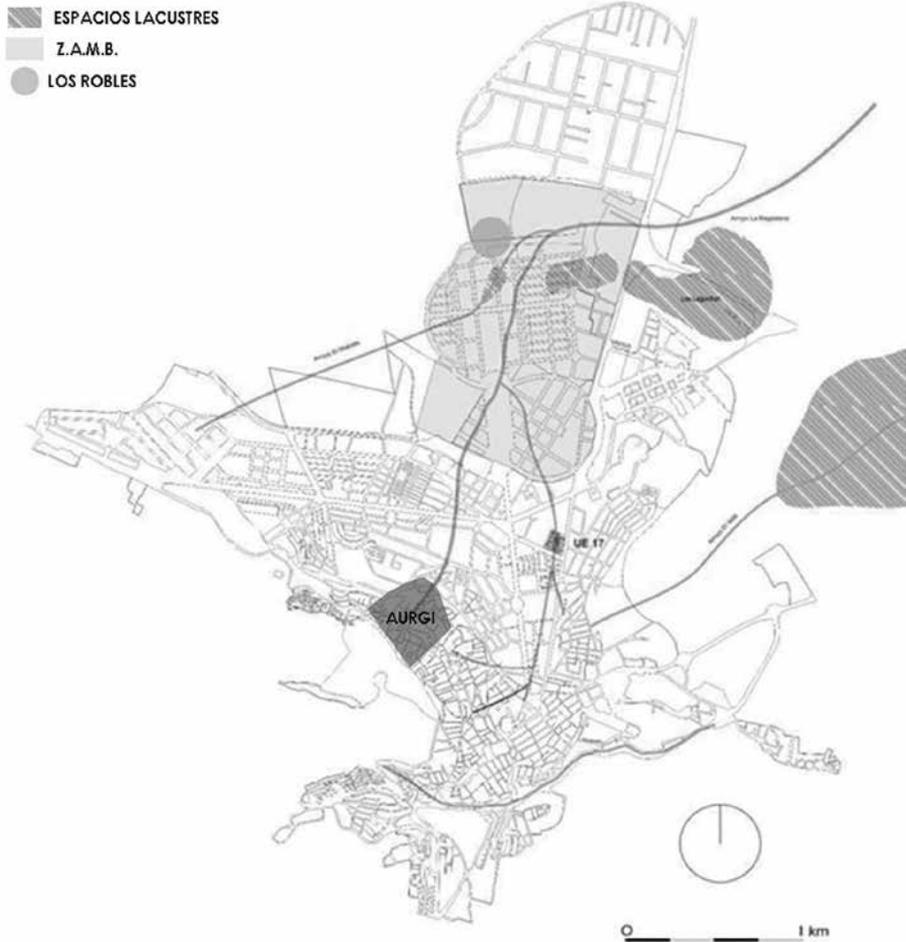
El yacimiento de Cortijo de Los Robles se sitúa a escasos 2 km del municipio Flavio Aurgitano (*Fig. 1*), en una pequeña elevación de unas 2,5 hectáreas y próximo a un entramado de vía documentada en los últimos años en la Z.A.M.B. El espacio en el que

1. A partir de ahora Z.A.M.B.

2. A los que habría que unir los resultados obtenidos en otros enclaves como la Zona Arqueológica del Polideportivo de

Martos o la Zona Arqueológica de la Vega Baja de Mengibar.

3. Al respecto véase SERRANO, PORTERO y CANO, 2011y SERRANO, 2004 y 2011-2012.



**Fig. 1.** Plano general de Jaén con la localización de la Z.A.M.B, el enclave de Los Robles y las zonas susceptibles de inundación.

se inserta el yacimiento se caracteriza por la presencia de chortales y la proximidad al arroyo El Molinillo y a la zona donde éste confluye con el arroyo de La Magdalena, afluente del río Guadalbullón situado a 5 km de Jaén. Se trata, por lo tanto, de un espacio caracterizado por la disponibilidad de recursos hídricos y la fertilidad de sus tierras lo que lo convierte en un lugar idóneo para el desarrollo de la agricultura.

Prueba manifiesta de la idoneidad productiva del espacio suburbano Norte de *Aurgi* es la diversidad de establecimientos tipo *villae* identificados mediante prospección (SERRANO y MOLINOS, 2011: 125, fig. 4), así como la documentación a través de excavaciones arqueológicas de al menos cuatro complejos productivos

vinculado a la extracción del aceite: Cortijo de los Robles, Fábrica de Cuétara (SERRANO, 2004), Almazara del Corte Inglés (PORTERO, SERRANO y CANO, 2007; SERRANO, PORTERO y CANO, 2011) y RP4 (Vial, Manzanas C y F) (SERRANO, 1997; ZAFRA, 1997; BARBA y ALCALÁ, 2002) (Fig. 2).

La villa romana de Cortijo de los Robles probablemente se dispuso sobre un asentamiento rural ibérico fundado en torno al s. III a.C., como muestra una serie de materiales, fundamentalmente cerámicos, recuperados durante el proceso de excavación<sup>4</sup>. Es a partir de época julio-claudia cuando se lleva a cabo la construcción de la villa, de la que hemos podido documentar diversos sectores de su *pars urbana* y *fructuaria* (Figs. 3 y 4). Posteriormente, ya en la segunda mitad del s. II d.C., se acomete una acuciante transformación en todo el complejo.

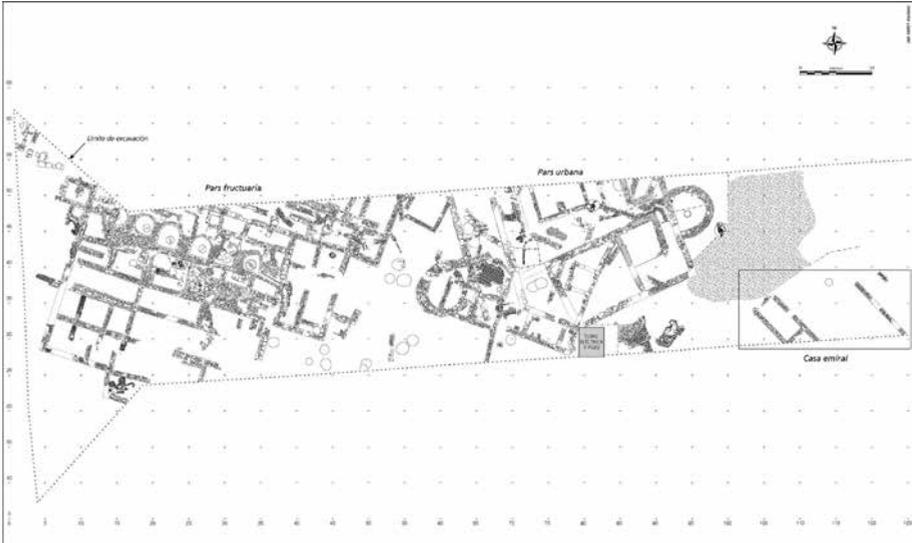


**Fig. 2.** Espacios productivos localizados en la Z.A.M.B. y su entorno inmediato (1: Los Robles; 2: Fábrica de Cuétara; 3: RP4 [Vial, manzanas C y F]; 4: Almazara de El Corte Inglés).

4. En la estratigrafía que precede a la construcción de la villa romana es frecuente encontrar fragmentos de urnas ibéricas pintadas tanto con motivos geométricos típicos de las fases más tardías, como bandas, filetes, cuartos de círculos y aguadas monocolors. Entre la cerámica común destacan fragmentos de cuencos así como platos de borde recto divergentes que suelen caracterizar los niveles de los siglos II y I a.C. Desde el punto de vista de las importaciones se han documentado diversos fragmentos de cerámica de barniz negro entre los que destacan la

pared de un plato presumiblemente correspondiente con la forma Lamb. 5 o 7. También documentamos fragmentos de borde de ánfora itálico republicana del tipo Dressel 1A. La continuidad de la ocupación de este enclave durante el siglo I a.C. queda patente por la presencia de otros materiales de importación como fragmentos de ánfora de origen tarraconense así como amorfos de fondos de fuentes de engobe rojo pompeyano. La evidencia material de finales del siglo III al I a.C. se ve reforzada por la aparición de dos Cástulos.

Ésta consiste fundamentalmente en la edificación de una magna almazara de seis prensas y en la construcción de un nuevo y más suntuoso espacio residencial. La zona productiva se mantendrá en uso hasta la segunda mitad del s. III d.C., momento en el que comienzan a colmatarse las diferencias estancias y se procede



**Fig. 3.** Planta general de la villa.



**Fig. 4.** Vista aérea de la villa.

a construir otras nuevas que denotan un uso meramente residual. En cambio, la *pars urbana* estará en uso hasta la segunda mitad del siglo IV d.C., momento en el que constatamos un proceso de abandono que culminará con la instalación en este sector de una pequeña necrópolis a finales del s. IV-principios del s. V d.C.

## 2. LA VILLA ROMANA DE CORTIJO DE LOS ROBLES. FASE I (EPOCA JULIO-CLAUDIA)

### La zona occidental

La *pars rustica* y *fructuaria* de la villa se sitúa en la zona occidental. Las estructuras que conforman este espacio de la primera fase, que fechamos en época julio-claudia, presentan un estado de conservación lamentable debido a que éstas fueron arrasadas en la segunda mitad del siglo II d.C., con motivo de la construcción de un gran centro productor de aceite. Este hecho ha condicionado enormemente la interpretación funcional de las diversas estancias.

La zona productiva de este primer momento de la villa presenta una orientación de 20° en dirección Este con respecto al Norte magnético. El núcleo principal lo conforman una serie de alineaciones que van configurando diferentes habitaciones cuadrangulares y rectangulares repartidas en dos terrazas (Fig. 5).

La terraza superior, situada al Norte, está conformada por los sectores 39 y 49. El sector 39 está compuesto por un total de 3 espacios rectangulares (39a, 39b, 39c)

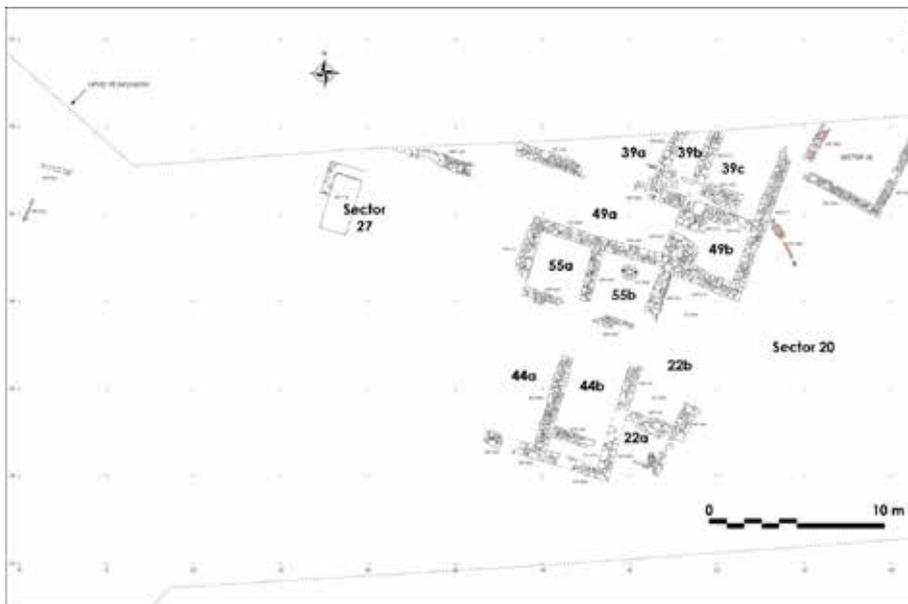


Fig. 5. Planta general de la zona rústica y productiva de la villa.

que se desarrollan hacia el norte excediéndose de los límites de la excavación. La habitación 39c se encuentra situada al Este, tiene una anchura de 3,33 m y 1,69 m de longitud máxima documentada. Al otro lado, en el Oeste, se ubica la estancia 39a que presenta unas dimensiones máximas documentadas de 7,15 m de anchura y 1,56 m de longitud. Entre esas dos habitaciones se dispone el espacio 39b, de apenas 1,5 m de anchura, y que dada su estrechez podríamos interpretar como un pasillo.

En el sector 49, situado al Sur del 39, se han identificado dos estancias. La primera (49b) se sitúa al Este y tiene unas dimensiones de 2,72 m de longitud y 3,22 m de anchura. Contigua por el Oeste se ubica el espacio 49a, una amplia sala rectangular con una longitud de más de 9 m y una anchura de 2,72 m.

Ninguna de las habitaciones de la terraza superior ha conservado los niveles de suelo debido al considerable arrasamiento ocasionado por la construcción de canalizaciones en la fase posterior.

La terraza inferior, al Sur, está compuesta por los sectores 55, 44 y 22 (*Fig. 6*). El sector 55 que linda por el Sur con la habitación 49a de la terraza superior, cuenta con dos estancias cuadrangulares: 1) habitación 55a, de 3 m de longitud x 2,98 m de anchura; 2) habitación 55b, de 3 m de longitud x 3,38 m de anchura. Ambos espacios presentan una pavimentación compuesta de arcilla apisonada. En el interior de la estancia 55b se conservaba un contenedor cerámico en fosa (*Fig. 7*). La disposición de



**Fig. 6.** Sectores 55, 44 y 22.



Fig. 7. Estancia 55b.

este envase nos sugiere la posibilidad de que estos espacios estuvieran destinados al almacenamiento de la producción.

Al sur del sector 55 se encuentra el sector 44. Éste se caracteriza por lo que parecen dos amplios recintos rectangulares que siguen la disposición de las estancias del sector 55. Los ambientes del sector 44 tendrían una anchura de 3 m y una longitud máxima de 5,70 m aproximadamente. Entre las habitaciones del sector 55 y del 44 se dispone un pasillo que confluye con el sector 22, situado en la zona oriental.

El sector 22 está integrado por un primer espacio que presenta planta trapezoidal de 7,63 m de longitud aproximadamente (estancia 22b). Sobre el suelo de tierra apisonada de este ambiente fueron documentados diversos envases cerámicos para el almacenamiento. Al sur de 22b se ubica un pequeño espacio (22a) de 2,41 m de anchura por 1,72 m de longitud, en el que se documentó la base de un gran recipiente cerámico dispuesto en fosa.

Al oriente de todas estas estancias que hemos descrito se sitúa una gran explanada (sector 20) a través de la cual se accedería a la *pars urbana* de la villa, situada al Este.

En el sector occidental de la *pars fructuaria*, en el sector 27, documentamos parte de un depósito hidráulico que tiene unas dimensiones de 3,16 m de longitud y 1,52 m de anchura (Fig. 8). Está construido con cajones de *opus caementicium* y se encuentra completamente revestido de *opus signinum*. Presenta en un lateral parte de un escalón para acceder a su interior. Cuenta con baquetón de media caña en sus ángulos y en el perímetro de su base. Además en la parte central conserva una zona deprimida circular a modo de pocillo de decantación.



**Fig. 8.** Depósito hidráulico con pocillo de decantación.

La presencia de este depósito con pocillo de limpieza unido a la documentación de: a) una gran concentración de huesos carbonizados de aceituna en el sector 20 (UE 1655); b) un *trapetum* que fue reutilizado como contrapeso en la siguiente fase (Fig. 9); nos sugieren que la principal actividad de la villa del siglo I d.C. fue la producción de aceite, actividad que se verá enormemente incrementada durante la segunda fase del complejo.



**Fig. 9.** *Trapetum* reutilizado como contrapeso.

### La zona oriental

Este sector de la villa presenta un fuerte nivel de arrasamiento debido no sólo a la superposición de las estructuras correspondientes a la villa de la segunda fase, sino por encontrarnos en el lugar de mayor pendiente de la ladera sur.

En la zona oriental hemos documentado un conjunto de habitaciones cuadrangulares repartidas por una superficie algo superior a los 700 m<sup>2</sup>. Las estancias presentan la misma orientación que aquellas documentadas en el área occidental, es decir, 20° dirección Este respecto al Norte magnético (Fig. 10).

Las diferentes habitaciones documentadas parecen articularse en torno a un gran espacio central a modo de peristilo que contaría con unas dimensiones de 10,33 m de anchura y 8,94 m de longitud (Est 1). Este espacio ha conservado parte de su pavimentación compuesta por baldosas de barro (Fig. 11).

Al Sur de ese espacio central se sitúa la crujía mejor conservada, compuesta por al menos cuatro ambientes. Las estancias 2, 3 y 4 presentan planta cuadrangular y unas medidas homogéneas de 3,37 m de longitud por 3,21 m de anchura cada una. Cuentan con pavimentaciones de losas de barro.

Al Este de la estancia 4 se dispone la habitación más grande de este flanco (Est 5), de planta rectangular, con unas medidas de 3,37 x 5,54 m, y pavimentada con losas de barro y tégulas.



Fig. 10. Planta general de la zona oriental de la villa durante la primera fase.



**Fig. 11.** Vista general del espacio central pavimentado con losas de barro (Est1).

En la crujía oriental sólo hemos podido definir una pequeña estancia cuadrangular (Est6) con unas dimensiones de 2,82 m x 2,54 m. En el flanco al Norte del espacio central, hemos identificado un espacio (Est7) con una anchura de 3,27 m y una longitud máxima documentada de 6,47, que presentaba una pavimentación compuesta por pequeños guijarros.

En el sector occidental no hemos podido determinar la presencia de estancias. No obstante hemos exhumado parte del muro que cerraría el espacio central por este lateral.

El entorno del complejo descrito se caracteriza por la presencia de diversas *dolia* conservadas *in situ*, embutidas en el terreno natural y que denotan una clara función de almacenaje. Nos referimos fundamentalmente a las halladas en los sectores 53 (Fig. 12) y 10 (Fig. 13).

Al Este del complejo hallamos un gran espacio abierto al aire libre de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> y empedrado con pequeños cantos rodados (Sector 21).



**Fig. 12.** Al fondo la Est1; en la zona intermedia las estancias 2, 3 y 4; y en primer término el recipiente documentado en el sector 53.



**Fig. 13.** Contenedor cerámico en fosa hallado en el sector 10.

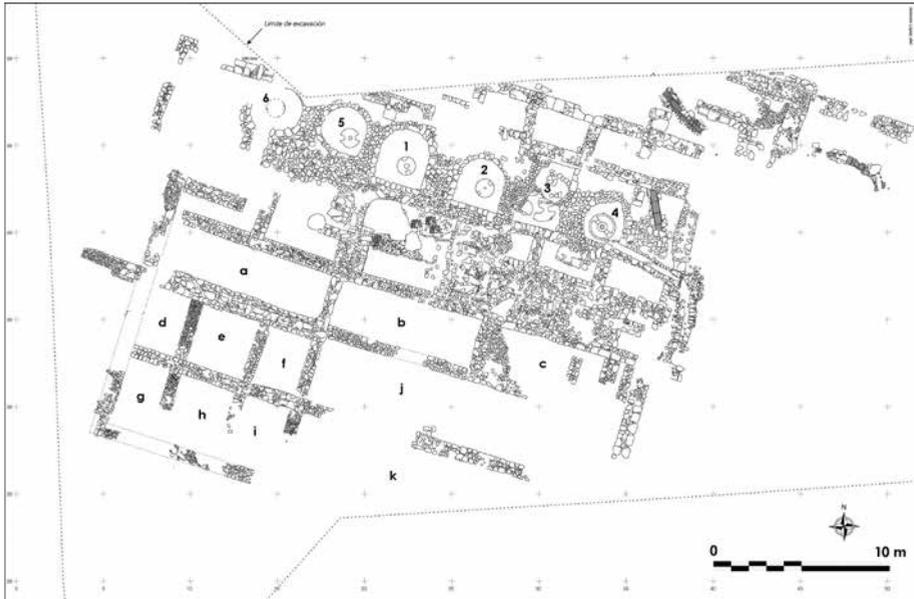
### 3. LA VILLA ROMANA DE CORTIJO DE LOS ROBLES. FASE II (SEGUNDA MITAD DEL SIGLO II D.C.)

#### *La pars fructuaria*

En la segunda mitad del s. II d.C. asistimos a una profunda transformación del área occidental con la construcción de una gran almazara que ocupa un espacio aproximadamente de 780 m<sup>2</sup> (Fig. 14). A pesar de los cambios ocasionados, el nuevo edificio preserva la orientación de 20° dirección Este respecto al Norte magnético que el complejo que lo precedía.

El cuerpo central de este centro productivo presenta planta rectangular con unas dimensiones de 30 m de largo y una anchura de 16 m, y contaría inicialmente con cuatro prensas dispuestas en baterías (1, 2, 3 y 4) a las que se añadirían posteriormente dos más (5 y 6). La presencia de 6 prensas, la planta y sus dimensiones relacionan este complejo con su mejor y más cercano paralelo como es la sala de prensado de Cuétara<sup>5</sup>.

La sala de prensado de Cortijo de Los Robles cuenta en la zona norte con un total de seis contrapesos dispuestos en fosos semicirculares con una anchura

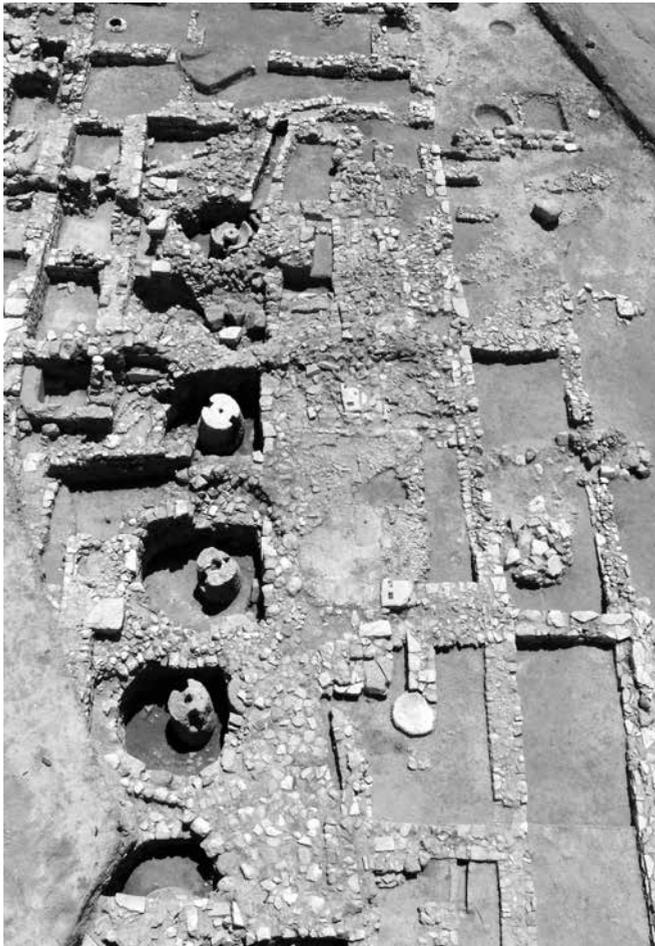


**Fig. 14.** Planta de la *pars fructuaria* de la villa de la segunda mitad del s. II d.C.

<sup>5</sup>. Ésta tiene unas dimensiones de 35 por 15 m (SERRANO PEÑA, 2004: 165).

superior a los 2,5 m y recubiertos con mampostería<sup>6</sup> (Fig. 15). Los fosos se encuentran conectados entre sí por una pequeña galería a nivel de suelo que posiblemente esté vinculada con las labores de limpieza (Fig. 16).

El fondo de las fosas presenta una preparación de cal y tierra de unos 15 cm de grosor sobre la que descansaban los contrapesos. Los contrapesos, a pesar de que nos han llegado un poco desplazados, debieron estar completamente exentos, situados en la zona central de los fosos. Todos presentan características muy similares, exceptuando el n<sup>o</sup> 4 que como ya hemos mencionado anteriormente se



**Fig. 15.** Vista aérea de la sala de prensado de la villa de Cortijo de Los Robles.

6. Los fosos de Cuétara carecen de esta infraestructura de mampostería, estando excavados simplemente en el terreno natural.



**Fig. 16.** Foso y contrapeso 1. En la fotografía se puede observar la canalización que va conectando los fosos.

corresponde con un *trapetum* reutilizado como contrapeso. Se tratan de grandes contrapesos cilíndricos de caliza con la base levemente más ancha que la zona superior. Tienen unas dimensiones entre 1/1,6 m de altura y más de un metro de diámetro, y pesos que rondan las 4 toneladas. Presentan encajes laterales con forma de cola de milano y un pequeño orificio central en su parte superior para alojar un mecanismo de tornillo. El contrapeso 4 es el único que presenta un orificio que en principio puede resultar insuficiente para albergar un tornillo. Se trata de contrapesos que podrían corresponderse al tipo 53 de Brun, con orificio superior y ranuras laterales a lo largo de la pieza (BRUN, 1986: figs. 60A y 60B).

A partir de estas fosas y contrapesos planteamos un total de seis prensas de viga. El *praelum* de éstas presentaría una orientación Norte-Sur, encontrándonos la zona de prensado en la zona Sur. La zona de prensado presenta un lamentable estado de conservación. De ésta han quedado restos de un mortero hidráulico, dos *lapidis pedicinorum* de piedra con dos *foraminae* cada uno y una cimentación corrida que puede actuar como sostén de las *virgenes* delanteras. El análisis de este espacio nos viene a mostrar que el *praelum* vendría a tener aproximadamente unos 8 m de longitud (Fig. 17).

De los sistemas de recepción y decantación del aceite no se han conservado evidencias habida cuenta del nivel de arrasamiento que presenta el complejo. No obstante, colindante a la zona de prensado por el sector sur se disponen una crujía con tres estancias (a, b y c) de planta rectangular con una anchura de 2,89 m de anchura y longitudes variables<sup>7</sup> que podríamos vincular con el espacio necesario para llevar a cabo la recogida del producto. Al sur de estos espacios

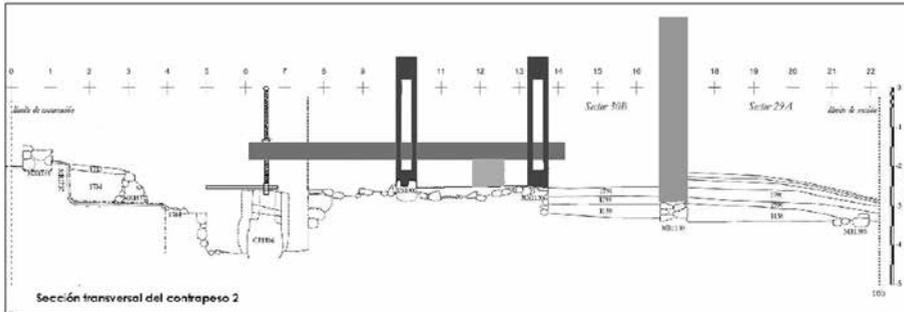


Fig. 17. Sección transversal del contrapeso 2. Restitución hipotética de la prensa de viga de tornillo.

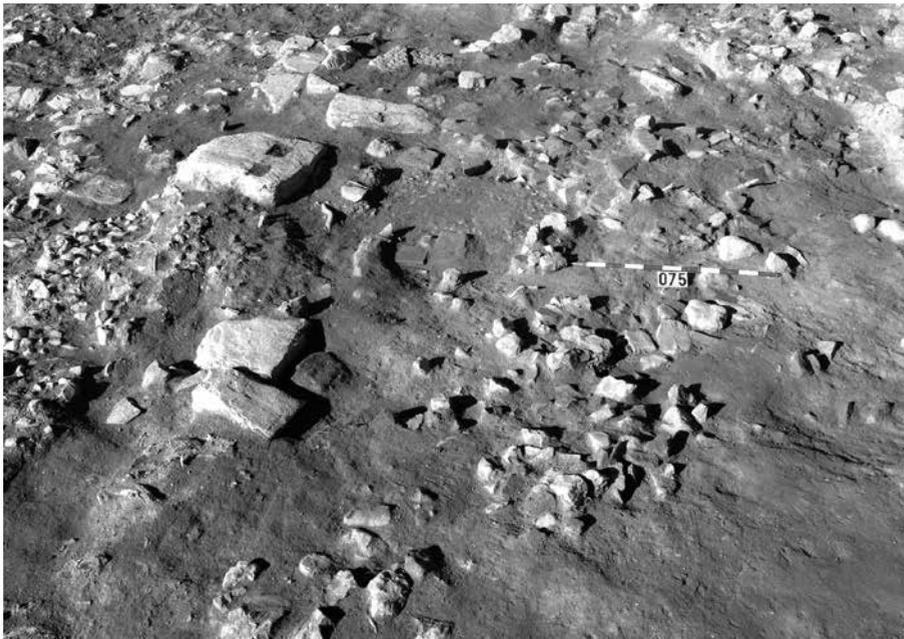


Fig. 18. Área de prensado con un *lapis pedicinarum* de dos foraminae.

7. Estancia a= 9,70; b= 8,40; c= 7,87.

se disponen dos crujías con una longitud de 18,14 m y una anchura de 3,45 m cada una. Las dos crujía presentan la misma compartimentación consistente en un conjunto de tres pequeños ambientes cuadrangulares dispuestos en el sector Oeste (d, e y f para la crujía Norte; g, h e i para la crujía Sur) y una gran habitación rectangular de 17,78 m (j y k).

El esquema de seis prensas de aceite en un solo edificio que hemos descrito aparece en dos enclaves más de la Bética como son la ya citada almazara de Cuétara (SERRANO, 2004, 2005 y 2011-2012) y Cerro Lucerico (CARRILLO, 1995: 72; PEÑA, 2010: 475-476). La constatación en la bética de salas de prensado con seis prensas en batería, ha llevado a plantear a J.R. Carrillo la posibilidad de que exista un esquema o modelo en lo referente al diseño de grandes centros productores oleicos (CARRILLO, 2011-2012. 353).

Sea como fuere, lo cierto es que el diseño de la sala de prensado de Cortijo de Los Robles creemos que responde a la necesidad de una producción a gran escala. La disposición de seis prensas en batería a lo que habría que unir la adopción de un sistema tecnológico de prensado más complejo y eficiente nos conduce a conceptos como el de rentabilidad e intensificación productiva para abastecer un mercado en aumento.

Siguiendo el estudio realizado por J.L. Serrano Peña (2011-2012: 413-414), cada una de las prensas de Cortijo Los Robles podía procesar diariamente unos 2100 kg de aceitunas, lo que vendría a significar, atendiendo al rendimiento básico de prensado del 10%, una cantidad diaria de 210 litros aproximadamente. Si se mantuviera un ritmo continuado en la producción durante el periodo de cosecha que dura aproximadamente 3 meses, cada prensa procesaría aproximadamente 189000 kg de aceitunas de las que se obtendría 18900 litros de aceite por cosecha. Según estos cálculos, en condiciones óptimas, un complejo de seis prensas de las características de la villa de Los Robles podría procesar anualmente alrededor de 1134000 kg de aceituna con una producción que podría oscilar en torno a los 113400 litros de aceite.

Frente a estos cálculos, nos encontramos otros que vienen proponiendo un rendimiento básico de prensado del 20% (CHIC, 1994; entre otros), lo que vendría a indicarnos que de cada kilo de aceituna se obtendría 0,2 litros de aceite<sup>8</sup>. De este modo con menor cantidad de aceituna obtendríamos mayor cantidad de aceite. Si aplicásemos este rendimiento del 20% al complejo productor de Los Robles tendríamos una producción anual que duplicaría la expuesta en el párrafo anterior, es decir, de 226800 litros. No obstante, consideramos más

8. M. Romero ha optado por este criterio para calcular la producción del Gallumbar, complejo que sería capaz de procesar diariamente unos 1500 kg de aceituna obteniendo unos 300 litros (2011-2012: 395, n. 67).

apropiados los cálculos que toman como referencia el 10% en el rendimiento del prensado habida cuenta que con la tecnología actual para la extracción del aceite el rendimiento se sitúa en un 20% aproximadamente<sup>9</sup>.

Para llegar a obtener 113400 litros de aceite, teniendo en cuenta que la producción media de un olivo en los sistemas de explotación tradicional rondaría los 20-25 kilos<sup>10</sup>, se necesitaría un total de entre 45360 y 56700 olivos. Con estos datos que mostramos podemos establecer a modo de hipótesis el número de hectáreas aproximadas de las que se beneficiaría el centro productivo de Los Robles.

Si bien es cierto que es ardua la tarea de establecer el número de olivos por hectárea, ya que no tenemos datos arqueológicos precisos al respecto, contamos con algunos estudios que han venido trabajando sobre este asunto. J.L. Serrano Peña ha establecido, en función de lo observado en algunas intervenciones arqueológicas desarrolladas en la ZAMB, que el promedio de olivos por hectárea sería de 25/30 (SERRANO, PORTERO Y CANO 2011; SERRANO 2011-2012: 409), por lo que la separación entre cada olivo oscilaría en torno a 18 m, distancia en consonancia con lo recomendado por Columela<sup>11</sup>. Siguiendo este criterio, en lo referente a la distancia entre olivos, para distribuir los 45360/56700 olivos necesarios para producir los 1134000 kg de aceituna de promedio que podía tratar el complejo de Los Robles se requeriría en torno a 1512/1890 hectáreas<sup>12</sup>. En este caso podríamos concluir que la producción por hectárea se encontraría entre los 600/750 kg de aceituna, lo que se podría traducir a 60/75 litros de aceite por hectárea.

A pesar de estos cálculos deducidos a través del promedio de 25/30 olivos por hectárea observado por J.L. Serrano en la ZAMB, este mismo autor termina por optar por un promedio de 35 olivos por hectárea para hacer sus estimaciones de la producción de las almazaras de Cuétara y Los Robles (SERRANO 2011-2012: 413-14). Con esta densidad de 35 árboles por hectárea y con una producción media de 20 kg por olivo llega a concluir que serían necesarias 1620 hectáreas para llegar a producir los 1134000 kg de aceituna que podría prensar estas grandes almazaras del suburbio de *Aurgi* como son Cuétara y Los Robles (SERRANO 2011-2012: 414).

Estos promedios de 25 a 35 olivos por hectárea nos muestran un uso extensivo en el cultivo del olivar en época romana, muy alejado de los cocientes que maneja la actual agricultura intensiva en Andalucía. No obstante, otros investigadores

9. Actualmente para la obtención de 1 litro de aceite se necesitan en torno a 5 kg de aceitunas.

10. Este promedio va a depender de muchos factores como son la variedad, la edad del árbol (hacia los 20-25 años el olivar es cuando adquiere su máxima producción y esta situación óptima se puede mantener hasta los 80-100 años para el caso del olivar tradicional), los cuidados, el tamaño, cuestiones climáticas, geológicas... En este sentido,

estamos optando por valores medios dada las variaciones de los diversos estados vegetativos de las plantas y los condicionamientos ambientales.

11. Col. *De arboribus* 17, 3: *...oleam decet inter sexagenos pedes disponi...*

12. Este cálculo está realizado con un promedio de 30 olivos por hectáreas.

han venido realizando sus estimaciones ampliando el número de árboles por hectárea<sup>13</sup>. Es el caso, entre otros, de D.J. Mattingly quien establece un baremo de 100 olivos por hectárea<sup>14</sup> para llevar a cabo el cálculo de la producción del área comprendida entre Córdoba, Écija y Sevilla (MATTINGLY, 1988: 41). Si atendemos al criterio de D.J. Mattingly, necesitaríamos aproximadamente entre 453,6 y 567 hectáreas para distribuir los 45360 u 56700 olivos necesarios para surtir la almazara de Los Robles. Para el modelo expuesto por D.J. Mattingly la producción por hectárea rondaría entre los 2000-2500 kg de aceitunas, es decir, entre 200-250 litros de aceite por hectárea.

Finalmente podríamos tomar como referencia para aproximarnos de manera hipotética a la cantidad de hectáreas necesarias para abastecer una almazara como la de Cortijo de Los Robles así como a su coeficiente de productividad por hectárea, los llamados sistemas de producción oleícolas tradicionales que realmente no deben distar mucho de los empleados en la Antigüedad<sup>15</sup>. En los sistemas tradicionales del cultivo del olivar<sup>16</sup> se opta por una separación entre olivos que oscila entre los 12-12,5 m, por lo que una hectárea puede albergar en torno a unos 64 olivos. Con estos datos, una hectárea produciría en torno a 1280-1600 kg de aceituna, por lo que serían necesarias entre 885,93 y 708,75 hectáreas para alcanzar los 1134000 kg de aceitunas que hemos estimado que podría procesar en una cosecha la almazara de Cortijo de Los Robles.

### **La pars urbana**

En la zona oriental del yacimiento, a partir de la segunda mitad del s. II d.C., se lleva a cabo una intensa actividad edilicia que modificará sustancialmente el sector. Se procede a la construcción de un complejo residencial articulado al parecer en torno a un peristilo central. Se trata de una vivienda de grandes dimensiones de 38 m de longitud máxima documentada por una anchura de 30 m, sin contar con las habitaciones absidadas que sobresalen de los muros Este y Oeste. En total nos encontraríamos con una *pars urbana* de 1140 m<sup>2</sup> aproximadamente, de los que se han excavado 650 m<sup>2</sup>, debido a que el resto de la edificación se encontraba fuera de la zona de afección de las obras (Fig. 19).

**13.** A este respecto traemos a colación lo recomendado por Catón (Agr, VII): "... *boc genus oleae in XXV aut in XXX pedes conserito*". Una separación entre 4,35 y 8,75 metros aproximadamente entre olivos nos da unos promedios de olivos por hectáreas de 132 a 264, lo que pone estos resultados con los reticulados actuales de producción intensiva que oscilan entre los 6 u 8 metros.

**14.** Es decir, con una separación aproximadamente de 10 metros entre árboles.

**15.** M. Romero ha optado en sus cálculos para hallar la productividad de la almazara del Gallumbar por esta vía (ROMERO, 2011-2012: 395, n. 67).

**16.** Agradecemos a O.A. González Barrada la información facilitada acerca de los manejos tradicionales del olivar. Entre ésta destacamos su trabajo de investigación inédito "*Fuentes para la recuperación de los manejos tradicionales del olivar en la zona del Aljarafe sevillano y los Montes orientales de Granada*", Universidad Pablo de Olavide.

Este nuevo complejo habitacional variará sustancialmente la orientación que presentaba el edificio que lo precedía, presentando una desviación de 17° dirección Oeste respecto al Norte magnético. La vivienda de planta ligeramente rectangular se distribuye en torno a un peristilo cuadrangular (1) del que desconocemos su desarrollo por el flanco Norte debido a que se desarrollaba fuera de los límites de la excavación.

El peristilo cuenta en la zona central con un gran depósito hidráulico rectangular (1c) con unas dimensiones de 6,52 x 5,74 m (37,42 m<sup>2</sup>), y una profundidad de 0,86 m (Fig. 20). La estructura está conformada por muros con una anchura de 0,38 m, y su interior presenta un revestimiento de mortero hidráulico de 2 a 3 cm de espesor. Cuenta en sus ángulos y en todo el perímetro de su base con un baquetón de media caña. Al interior del depósito se accedería a través de una escalera central de cuatro escalones realizada en fábrica. La base de la estructura está levemente buzada hacia la esquina Sureste. En este sector el depósito conserva un orificio de desagüe que conecta con una canalización exterior que cruza el peristilo con dirección al Sureste.

El estado general de conservación del depósito hidráulico es excepcional faltando sólo en torno a 0,15 m del remate de los muros. Durante las labores de consolidación aparecieron restos de pintura polícroma en la cara Oeste exterior.



Fig. 19. Planta de la *pars urbana*.



**Fig. 20.** Estanque del peristilo.

El interior del depósito hidráulico estaba colmatado por un gran relleno constituido por gran cantidad de material constructivo (tégulas, ímbrices, losas de barro, piedras), diversos elementos decorativos (un capitel de estilo corintio labrado en piedra local, cornisa, restos de mármoles y fragmentos de pintura mural), grandes segmentos de tuberías de plomo y un considerable número de fragmentos pertenecientes a contenedores cerámicos de almacenamiento<sup>17</sup>. Entre el material recuperado del interior del depósito destacan diversas esculturas en mármol blanco. Concretamente se trata de un retrato de época flavia de una mujer de mediana edad con artificioso peinado<sup>18</sup> (BAENA, 2007; LÓPEZ Y BAENA, 2007), un pequeño torso de Venus desnuda<sup>19</sup>, la figura de Príapo<sup>20</sup>, el cuerpo de Diana<sup>21</sup> y una Venus vestida acompañada de Eros alado<sup>22</sup> (Figs. 21 y 22).

Rodeando el estanque se dispone un pasillo perimetral (1b) con una anchura de 1,6 m. De este espacio hemos podido documentar de manera completa el flanco Sur, y de manera parcial los extremos Este y Oeste ya que éstos se

**17.** A esto unimos diversos fragmentos de *Terra Sigillata Africana* A y D, y *Terra Sigillata* Hispánica.

**18.** Altura. máx.: 33,3 cm; anchura máx.: 21 cm; peso: 15,7 kg.

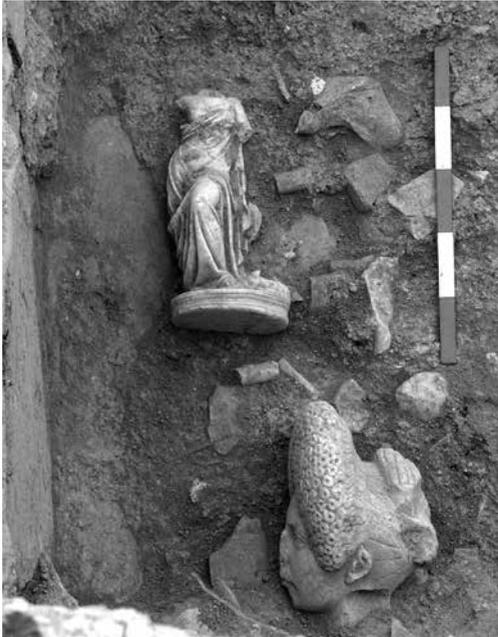
**19.** Altura. máx.: 14,75 cm; anchura máx.: 8,8 cm; peso: 1,76 kg.

**20.** Altura. máx.: 16,5 cm; anchura máx.: 6 cm; peso 570 gr.

**21.** Altura. máx.: 21,5 cm; anchura máx.: 12,3 cm.

**22.** Altura. máx.: 38,3 cm; anchura máx.: 14,5 cm; peso: 7 kg.

desarrollan fuera de los límites de la excavación. No hemos podido documentar ningún sector del flanco Norte puesto que se sitúa en el área no intervenida arqueológicamente<sup>23</sup>. No obstante, al contar con las dimensiones del estanque central y con la longitud del flanco Sur (11 m), podemos recomponer este espacio abierto al aire libre que tendría planta cuadrangular y presentaría unas dimensiones de 121 m<sup>2</sup> aproximadamente.



**Fig. 21.** Retrato femenino y Venus documentadas en el interior del estanque.

rombos de color negro equidistantes. A continuación de esta banda se dispone una cenefa de fondo blanco delimitada por dos filetes de color negro, en cuyo interior se desarrollan semicírculos en color negro que se van entrelazando en los puntos centrales de los mismos. El campo central muestra una retícula de dos filas de rectángulos negros que circundan otros similares pero más pequeños. En el interior de éstos últimos se van sucediendo motivos geométricos como rombos y pares de círculos.

En torno a dicho espacio central se dispondría una galería porticada de planta cuadrangular<sup>24</sup> (1a), con una anchura de 2,63 m y una longitud aproximada para cada flanco de 17 m. La galería se encuentra pavimentada con un mosaico perimetral que presenta muchas lagunas (Figs. 23 y 24). El segmento mejor conservado se ubica en la galería occidental y presenta una anchura total de 2,62 m y una longitud máxima conservada de 7,84 m. Esta fracción de pavimento deja ver una decoración geométrica. El mosaico está compuesto en primer lugar por una amplia banda blanca de enlace, interior y exterior, en la que se desarrollan

**23.** En el año 2006 M. Castro procedió a realizar la excavación de ese sector (CASTRO, 2009).

**24.** Al igual que sucede con el espacio central, desconocemos el flanco Norte puesto que excede de los

límite de la excavación. No obstante todo parece indicarnos que en dicho sector se dispuso una galería similar a la situada al Sur, conformándose de este modo un espacio cuadrangular.



**Fig. 22.** Esculturas halladas en Cortijo de Los Robles.

El peristilo organizaría las diferentes estancias que se dispondrían en cada flanco. De estas contamos con pocas evidencias debido al fuerte arrasamiento que presenta la villa. Sólo hemos podido definir dos ambientes situados en la crujía Sur (4 y 5). Las estructuras murarias que conforman ambos espacios presentan una orientación que no está en sintonía con la que configura el peristilo y la planta exterior de la *pars urbana*. En este sentido, la configuración de estas dos estancias podría corresponder a una fase posterior. Sin embargo, no podemos aportar por el momento más datos acerca de este cambio de orientación que presentan las dos estancias puesto que como ya hemos dicho el nivel de arrasamiento nos limita enormemente.

La estancia 5 se encuentra en la zona central de la crujía y cuenta con una planta cuadrangular de 80 m<sup>2</sup>. Al Este de la estancia 5 se sitúa la habitación 4, de planta rectangular con unas dimensiones de 8,46 m de longitud y 4,54 m de anchura. Este espacio no sabemos si dispuso de un vano en el flanco Norte ya que parece contar con uno en la esquina sureste, al que se llegaría a través de un pasillo en recodo (2) que se desarrolla a partir de la esquina sureste del peristilo.

El pasillo en recodo organizaría el acceso a las estancias 4, 3 y 6. Tiene una anchura de 1,63 m, y estaba pavimentado con un mosaico del que se ha conservado



**Fig. 23.** Galería Oeste del peristilo.



**Fig. 24.** Galería Este del peristilo. En la fotografía se puede observar la canalización que desagua el estanque central.

una longitud de 3,68 m y una anchura de 1,16 m (Fig. 25). El mosaico sufría una rotura en el sector Sur a consecuencia de la canalización que evacua las aguas del estanque central del peristilo que se disponía bajo éste. Consideramos que esta pérdida es producto de una reparación del canal. El fragmento conservado de mosaico deja ver parte de la cenefa exterior que es idéntica a la que presenta la galería del peristilo. En este sentido, pensamos que esa banda recorrería todo el peristilo y continuaría por el pasillo en recodo sin ningún tipo de corte. La diferenciación entre el fin del peristilo y el inicio del pasillo consideramos que quedaría marcada por el paño central que sí muestra una decoración completamente diferente. En el caso del pasillo se opta por una decoración a base de grandes círculos y semicírculos que van conformando cuadrifolios y cuadrados de lados cóncavos.

Al Norte del pasillo se ubica la estancia 3, parcialmente excavada. Tiene una anchura total de 4,34 m y una longitud máxima excavada de 2,86 m. Esta habitación cuenta con un vano en la esquina sureste de 1 m de anchura. La estancia se encuentra totalmente arrasada y no ha conservado restos de su pavimentación.



**Fig. 25.** Pasillo (2). A la izquierda observamos la estancia 3, a la derecha la 4 y al fondo parte de la exedra que conforma el ambiente 7.

Al Este del pasillo y adosado al muro de cierre que configura la fachada Este de la *pars urbana*, se dispone un espacio absidal (6) con unas medidas interiores de 4,42 m de fondo y 5 m de anchura máxima (Fig. 26). Este espacio se encontraba pavimentado como muestra el hecho de que en el ángulo noroeste haya conservado parte de un mosaico.

En el lado opuesto de la *pars urbana* documentamos un espacio de similares características (7). Éste tiene unas medidas interiores de 6,43 m de fondo y 4,69 m de anchura máxima (Fig. 27). El recinto 7 no ha conservado restos de su pavimentación.

De estos dos espacios 6 y 7 hay diferentes cuestiones que debemos reseñar:

- a) A pesar de su semejanza, en planta son completamente distintos. El recinto 7 parece denotar una planta con tendencia a conformar un círculo, mientras que el espacio 6 muestra una planta con cabecera con forma de exedra semicircular que se prolonga hasta confluir con el muro que configura la fachada Este de la *pars urbana*.
- b) La longitud que presenta el ámbito 7 es notablemente superior al 6.



**Fig. 26.** Estancia 6.



**Fig. 27.** Estancia 7.

- c) Ambos espacios cuentan con una situación similar, es decir, son espacios adosados al muro guía que va marcando la línea de fachada del edificio. Sin embargo no se encuentran alineados, es decir, no están dispuestos en el mismo eje.
- d) Se trata de estancias que no cuentan con grandes espacios que lo precedan, como se puede ver fundamentalmente en el caso del ámbito 6 que es precedido por un estrecho pasillo. En este sentido, difícilmente puedan formar parte de la cabecera de otras estancias.

En cuanto a su interpretación funcional es demasiado aventurado con la parquedad de datos que poseemos, realizar una propuesta. Lo que parece claro, a partir de los datos que hemos mostrados, es que estos espacios formasen parte de salones de representación, *oeci* o *triclinia* absidal tan característicos de la arquitectura bajoimperial.

#### 4. EL OCASO DE LA VILLA

La almazara vivirá su momento de máximo esplendor hasta finales del s. III d.C., momento a partir del cual se comienza a colmatar y amortizar la sala de prensado, fundamentalmente los fosos donde se situaban los contrapesos. A partir de este momento observamos además de esta amortización, la construcción de una serie de habitaciones en las que se aprovecha parte del material constructivo de la almazara.

El mismo proceso parece producirse en la *pars urbana*. A pesar de que no podamos precisar cuándo comienza a originarse el abandono de la vivienda sí podemos certificar que a finales del siglo IV d.C. ésta se encuentra ya en desuso. En este sentido es observable que cuando se produce la definitiva colmatación del depósito hidráulico del peristilo, ya hacía tiempo que éste había dejado de funcionar. En este instante, el estanque comienza a ser rellenado con multitud de materiales constructivos y basura, pasando posteriormente a instalarse sobre él y por todo su entorno una pequeña necrópolis que en muchos casos rompen los muros y mosaicos de la zona residencial.

De esta necrópolis tardoantigua hemos localizado un total de 13 enterramientos:

**Enterramiento TB1019:** enterramiento localizado al sureste de la excavación. Se trata de una fosa rectangular con una longitud de 1,85 m y una anchura de 60 a 30 cm, con una potencia de 45 cm. El enterramiento poseía una cubierta *a capuccina*. La tumba presentaba una orientación O-E. El individuo se encontraba sobre el fondo de la fosa en decúbito supino, orientado con la cabeza al Oeste y mirando al frente y con los brazos cruzados en el pecho.

**Enterramiento TB1225:** El enterramiento está compuesto de una fosa de planta rectangular con una longitud de 2,30 m, una anchura máxima de 1,25 m y una profundidad de 14 cm. En los laterales, formando un rectángulo, se encajaron grandes bloques de piedra caliza, de los cuales había desaparecido el bloque que cerraba el frontal oeste. El enterramiento presentaba una orientación O-E. El individuo había sido depositado directamente en el suelo de la fosa en posición decúbito supino con los brazos cruzados en el abdomen.

**Enterramiento UE1023:** situado en la zona de la galería Este del peristilo. El enterramiento consiste en una fosa rectangular con una longitud de 2 m, anchura de 0,6 m y una profundidad de 0,3 m. La fosa presentaba en la cabecera una serie de bloques de mediano tamaño que protegían el cráneo del individuo. La fosa estaba orientada O-E. No contenía material arqueológico a excepción de un fragmento sin forma de bronce. El individuo había sido depositado directamente en el suelo de la fosa en posición decúbito supino, con los brazos a lo largo del cuerpo y la cabeza mirando al frente. Estaba orientado O-E, con la cabeza al Oeste. La cubierta conservada estaba formada por dos grandes losas de piedra caliza y reforzada con unos cuantos bloques de piedra de tamaño mediano.

**Enterramiento TB1026:** La fosa fue excavada directamente en el derrumbe de la galería Este del peristilo, rompiendo parte del muro que separa este pasillo de la estancia 3. La fosa excavada es de planta oval con una longitud de 1'74 m, una anchura de 0'65 m y una potencia conservada de 0'16 m. El individuo fue depositado directamente en la fosa en posición decúbito supino y orientado O-E, con la cabeza al O.

**Enterramiento TB1029:** situado en la zona que ocupaba la estancia 3 del ámbito residencial. Se trata de una fosa simple excavada directamente en el derrumbe de la habitación, y parte el muro de separación entre la galería del peristilo y la propia habitación. La fosa es de planta oval bastante irregular, con una longitud de 1,67 m, una anchura de 0,68 m y una profundidad máxima de 0,27 m. El individuo fue depositado directamente en el interior de la fosa en decúbito supino con los brazos cruzados en el abdomen. Estaba orientado O-E como los anteriores con la cabeza a O.

**Enterramiento TB1033:** situado en la zona que ocupaba la habitación 3 de la *pars urbana*. El enterramiento está compuesto por una fosa que tiene una longitud de 1,62 m, una anchura de 0,4-0,35 m y una profundidad de 0,14 m. El

individuo se encontraba en decúbito supino, con la cabeza mirando al frente, y con los brazos cruzados en el abdomen; estaba orientado O-E, con la cabeza a O. Incrustado en la pelvis del individuo, se halló el cráneo de otro individuo, sin otros restos relacionados.

**Enterramiento TB1012:** ubicado en la zona de la galería sur del peristilo. Se trata de un enterramiento de inhumación en muy mal estado de conservación. Éste se compone de una fosa muy arrasada que contenía un individuo que se conserva parcialmente. Por la posición del torso, el individuo fue colocado en decúbito supino y orientado O-E, con la cabeza a O. La fosa era simple, excavada directamente en el derrumbe de la galería, y con unas dimensiones conservadas de 1,25 m longitud y una profundidad de 0,1 m.

**Enterramiento TB1015:** enterramiento de inhumación en fosa simple excavada directamente en el nivel de derrumbe de la galería Sur del peristilo. La fosa de planta rectangular con los ángulos ligeramente ovales, tenía una longitud de 1,60 m, una anchura de 0,35 m y una potencia máxima conservada de 0,18 m. El fondo era plano exceptuando la parte Oeste de ésta, dónde se apreciaba un pequeño escalón que levantaba ligeramente el cráneo del individuo. El individuo había sido depositado directamente en el interior de la fosa en posición decúbito supino, con los brazos a lo largo del cuerpo. Estaba orientado O-E, con la cabeza al O.

**Enterramiento TB1055:** localizado en el sector que ocupaba la galería Sur del peristilo. Se trata de un enterramiento en fosa simple de planta ovalada con una longitud conservada de 1,48 m, una anchura de 0,5 m y una profundidad de 0,1 m. El individuo había sido depositado directamente sobre el suelo de la tumba, en posición decúbito supino, orientado O-E, presumiblemente con la cabeza a O. Los brazos y las manos se presentan flexionados sobre el abdomen.

**Enterramiento TB1062:** enterramiento localizado en el sector 21. Se trata de un enterramiento de inhumación de fosa simple con planta ovalada, con una longitud de 1,72 m, una anchura máxima de 1,10 m y una profundidad de 0,22 m. Con el fondo plano y las paredes de la fosa cóncavas. El individuo depositado se encontraba directamente sobre el suelo de la tumba, orientado O-E, con la cabeza a O. Fue hallado en una posición muy irregular. El cráneo estaba en posición decúbito supino y separado ligeramente del resto del cuerpo. La mandíbula y el resto del cuerpo se presentaban boca abajo.

**Enterramiento TB1060:** situado en la esquina noroeste de la sala de prensado. Para su construcción se excavó una fosa de planta más bien ovalada con una longitud de 2 m, una anchura de 0,7 m y una potencia de 0,4 m, a la que podemos añadir la cubierta que tenía un espesor de 0,40 m. Sobre el fondo de la fosa se preparó un suelo de cal al que se añadieron algunas baldosas planas para darle consistencia. Posteriormente, se construyeron los laterales con losas y *tegulae* para asegurar las paredes de la fosa. La unidad de relleno contenía algún fragmento cerámico y un pequeño fragmento de vidrio. Para la cubierta se utilizaron grandes bloques en el lateral N y en el S, uno en cada lado, que bordeaban una pequeña cubierta formada por piedras de mediano y pequeño tamaño. El individuo había sido colocado sobre el suelo de baldosas en posición decúbito supino, orientado O-E, con la cabeza a O ligeramente ladeada a E, y mirando al frente.

**Enterramiento TB1072:** enterramiento situado en el sector de los fosos para los contrapesos. Se trata de un enterramiento de inhumación en fosa simple. Se encuentra en muy mal estado de conservación debido a una estructura construida encima posteriormente. La fosa es de planta oval y tenía una longitud de 1,58 m, una anchura de 0,5 m y una profundidad de 0,3 m. El individuo fue depositado directamente en el suelo de la fosa con la orientación S-N, con la cabeza presumiblemente de frente y al S.

**Enterramiento TB1052:** situado en la zona sureste de la *pars urbana*. Se trata de un enterramiento de inhumación en muy mal estado de conservación. La planta de la fosa era irregular y parece haber sido reforzada por bloques de piedra de tamaño mediano. La fosa tenía una longitud de 1,35 m y una anchura de 0,40/0,60 m. El individuo depositado en la fosa, conservado parcialmente, estaba en decúbito supino, orientado O-E, con la cabeza a O mirando al frente.

A estos enterramientos habría que añadir la documentación de:

- a) un recinto cuadrangular formado por la unión de tres muros de mampostería de pequeño y mediano tamaño en cuyo interior se disponía un enterramiento con un individuo en decúbito supino, con orientación E-O (la cabeza se sitúa al Oeste) y sin ajuar, documentado con motivo de un control arqueológico de tierras en la zona Sur del complejo (MARTÍNEZ OCAÑA, 2010).
- b) la documentación, también al sur, de una necrópolis de amplitud cronológica que podría estar vinculada a la villa. De ella se excavó un total de 35 tumbas de inhumación (SERRANO y CANO, 2003a; SERRANO y MOLINOS, 2011), destacando cuatro monumentos funerarios (tumbas 223, 222, 221 y 250) (SERRANO y CANO, 2011: 133).

## 5. CONCLUSIONES

El análisis e interpretación llevados a cabo en este trabajo nos ha permitido mostrar uno de los ejemplos más significativos de la implantación del modelo de villa en la provincia de Jaén. La villa de Cortijo de Los Robles fue construida en la primera mitad del s. I d.C. y desde un comienzo pensamos que su base económica era la producción del aceite. En la segunda mitad del s. II se acometerán en la villa importantes transformaciones en todos sus sectores, destacando la construcción de una gran almazara con seis prensas dispuestas en batería. La construcción de este magno centro de producción de aceite viene a poner de relieve, junto a otros ejemplos como la gran almazara de Cuétara (SERRANO, 2005; SERRANO y CANO, 2009), El Corte Inglés (SERRANO, PORTERO Y CANO, 2011), Vial y Manzanas C-F del RP4 (SERRANO, 1997; ZAFRA, 1997; BARBA y ALCALÁ, 2002), calle Olid (GÁMEZ y MOYA, 2001), Fuentezuelas (SERRANO y ORTIZ, 2007)..., la destacada importancia que adquirió la producción del olivar en el territorio aurgitano y de manera global en el Alto Guadalquivir. De esta manera se va complementando la clásica visión en torno a la producción y comercialización del aceite bético que hacía del área que define Sevilla, Écija y Córdoba el foco principal de estas actividades, ampliándose a otros territorios como el Alto Guadalquivir y la depresión antequerana.

Desde un punto de vista espacial, la villa de Cortijo los Robles viene a cumplimentar de manera canónica los criterios establecidos por G. Adams para categorizarla como suburbana (ADAMS, 2006: 9):

- a) Proximidad al núcleo urbano. La villa de Cortijo los Robles se sitúa a escasos 2 km de *Aurgi*, en este sentido se encuentra dentro de los límites que marcaría el segundo miliario.
- b) Inmediatez o cercanía a las vías de comunicación primarias de acceso a la ciudad.
- c) Paisaje con magníficas vistas y terreno con posibilidades para desarrollar la agricultura. Se trata de un complejo situado a los pies del macizo de Jabalcuz, lo que significa contar con un excelente y natural telón escenográfico y la posibilidad de contemplar el núcleo urbano aurgitano dada su topografía. A todo esto se une el hecho de que se inserta en un espacio fértil y caracterizado por chortales y arroyos, lo que permite disponer con facilidad de recursos hídricos. Se trata de una villa vinculada a la transformación de los recursos agrícolas como muestran las estructuras exhumadas.
- d) Finalmente, la presencia de una zona residencial.

La zona productiva, desde una concepción tipológica, presenta en sus dos fases una planta rectangular. Este esquema parece reproducirse en múltiples casos béticos con son Adaines II, Torrequinto, Los Pinos I, Cortijo Robledo, La Viruenda, Huerta del Ciprés, entre otros.

Dentro de la zona productiva de Cortijo de Los Robles quizás el sector más destacado sea la gran sala de prensado de la segunda mitad del s. II d.C. El esquema de este edificio, con seis prensas de aceite, aparece en dos enclaves más en la Bética como son las ya citadas almazaras de Cuétara y Cerro Lucerico. La repetición de este esquema en varios enclaves ha llevado a J.R. Carrillo a plantear la posibilidad de que exista un esquema o modelo en lo referente al diseño de grandes centros productores oleicos de la Bética (CARRILLO, 2011-2012: 353).

El diseño de la sala de prensado de Cortijo de Los Robles responde a la necesidad de una producción a gran escala. La presencia de seis prensas en batería unida a la adopción de un sistema tecnológico de prensado complejo y eficiente nos conduce a conceptos como el de rentabilidad e intensificación productiva ante la necesidad de abastecer un mercado en aumento. Un complejo de seis prensas de las características de la villa de Los Robles podría procesar anualmente alrededor de 1134000 kg de aceituna, obteniendo una producción de en torno a los 113400 litros de aceite.

Para tal volumen de aceite sería necesaria una ingente cantidad de recipientes para su envasado y comercialización. En este sentido, la ausencia de material anfórico en Los Robles es otro hecho que quisiéramos destacar y que se vincula con dos cuestiones ya recogidas por la literatura científica, como son: 1) el uso habitual de envases que no dejan huella en el registro arqueológico como por ejemplo odres (REMESAL, 1980: 133; 2004: 133; PONSICH, 1984: 106-108; BRUN, 2003: 164-166; PEÑA, 2005-2006: 109; 2010: 49, 85-89, 166-167, 175; CARRILLO, 2012: 62-64; entre otros trabajos); 2) la independencia aparentemente existente entre los centros productores de aceite y los espacios donde se llevan a cabo las ánforas y se realiza el proceso de envasado del aceite para su posterior exportación (REMESAL, 2000: 282-283).

Otro aspecto que quisiéramos señalar es el hecho de que el centro productor oleícola de Cortijo de Los Robles responde perfectamente al modelo o concepto clásico de villa. En este sentido, se desvincula de otro tipo de establecimientos que al parecer no cuentan con espacios residenciales y para los que se ha venido planteando la posibilidad de que se traten de centros estacionales (PEÑA, 2010: 179), es decir, complejos productivos que funcionan simplemente durante el periodo de recolección como pueden ser los casos, entre otros, de Cuétara, Cerro Lucerico, Gallumbar o Los Pinos I.

Al hilo de lo que hemos expuesto en el párrafo anterior, Cortijo de Los Robles es hasta el momento el único enclave del que tenemos evidencias arqueológicas en el hinterland de *Aurgi* que adopta o asimila el sistema itálico de explotación y producción del territorio. A esto se une que es el único centro productor del entorno de *Aurgi* cuya actividad se desarrolla más allá de época flavia, incluso se intensifica desde la segunda mitad del siglo II d.C hasta finales del s. III d.C.

J.L. Serrano ha venido planteando a través de lo observado en el Alto Guadalquivir, la posibilidad de que existan dos momentos bien diferenciados en la producción del aceite bético: uno de introducción a gran escala del cultivo y construcción de las primeras industrias extractoras hasta el período Flavio; y otro, desde época flavia hasta el siglo III, de consolidación de la estructura de exportación de aceite y diversificación de la producción (SERRANO PEÑA, 2011-2012: 407).

El caso concreto de Cortijo de los Robles viene a poner de manifiesto que a partir de época flavia asistimos a una continuada intensificación en la producción del aceite que quizás se encuentre relacionado con el propio proceso de municipalización de *Aurgi*<sup>25</sup>. No obstante, otros centros como Cuétara o la Almazara de El Corte Inglés han venido mostrando que es en ese momento cuando cesan o limitan su producción (SERRANO, 2004; SERRANO, PORTERO y CANO, 2011). En este sentido, y atendiendo a la evolución que siguen el resto de centros productores aurgitanos, podríamos pensar que la segunda fase de la almazara de Cortijo de Los Robles responda a la asimilación de la producción procedente de otros enclaves. Este hecho podría engarzar con lo propuesto por J.L. Serrano, quien considera que en esos momentos se asiste a la irrupción de pequeños propietarios y a la atomización de la producción (SERRANO PEÑA, 2011-2012: 412). Por lo tanto podríamos pensar que Cortijo de Los Robles captó y transformó en sus propias instalaciones el excedente de otras propiedades.

Finalmente, en relación a la *pars urbana* quisiéramos remarcar que no contamos con datos precisos para fechar la segunda fase constructiva que experimenta este sector. Únicamente podemos ofrecer un término *post quem* de la segunda mitad del s. II d.C. Sin embargo, no podemos dejar pasar por alto que el empleo de espacios absidados, como la estancia 6, es característico en la arquitectura de época bajoimperial.

25. A este respecto, J.R. Carrillo para el caso de la Subbética cordobesa se ha inclinado por una fecha de mediados-finales del siglo I d.C. para la producción de aceite a gran escala, coincidiendo precisamente con la municipalización

flavia y con el pleno funcionamiento del sistema annonario (CARRILLO, 2011-2012: 373).

**Bibliografía:**

- ADAMS, G. (2006): *The Suburban Villas of Campania and their Social Function*, BAR International Series 1542, Oxford.
- BARBA COLMENERO, V. (2007): *Instalaciones hidráulicas en la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén): el regadío romano*, Jaén.
- BARBA, V. y ALCALÁ, F. (2002): "Intervención arqueológica en la zona central de Marroquíes Bajos", AAA 1999, T. II, 432-443.
- BRUN, J.P. (1986): *L'oléiculture Antique en Provence. Les huileries du département du Var (Revue Archéologique de Narbonnaise Supplement, 15)*, Paris.
- (2003): *Le vin et l'huile dans la Méditerranée Antique. Viticulture, oléiculture et procédés de fabrication*, Paris.
- (2004a): *Archéologie du vin et de l'huile: de la préhistoire à l'époque hellénistique*, Paris.
- (2004b): *Archéologie du vin et de l'huile dans l'Empire romain*, Paris.
- BAENA DEL ALCÁZAR, L. (2007): "Noticia sobre un retrato femenino flavio de Aurgi (Jaén)", *Romvla* 6, 115-124.
- CARRILLO DÍAZ-PINÉS, J.R. (1991): "El poblamiento romano en la subbética cordobesa", *AnCórdoba* 2, 225-252.
- (1995): "Testimonios sobre la producción de aceite en época romana en la Subbética cordobesa", *Antiquitas* 6, 53-91.
- (2011-2012): "La producción de aceite en el interior de la Bética: la subbética cordobesa" *AnMurcia* 27-28, 349-379.
- (2012): "Evidencias del comercio en época romana en la Subbética Cordobesa", *Romvla* 11, 59-94.
- CASTRO LÓPEZ, M. (2009): "Cortijo de Los Robles. Excavación B. Julio-Agosto 2006", en: *Una imagen y mil piedras. La arqueología de Jaén a través de la fotografía*. Jaén, 102-103.
- (2010): "Marroquíes Bajos, Jaén. Caso y contexto de la arqueología suburbana", en *I Congreso de Prehistoria de Andalucía. La tutela del Patrimonio Prehistórico. Memorial Luis Siret* (Antequera, septiembre 2010), Sevilla, 379-387.
- CHIC GARCÍA, G. (1994): "La proyección económica de la Bética en el Imperio Romano (época altoimperial)", en: *Actas del II Congreso de Historia de Andalucía (Córdoba, 1991)*, Córdoba, 173-200.
- (2011-2012): "El aceite y el vino de la Bética entre el prestigio y el mercado", *AnMurcia* 27-28, 331-347.
- ÉTIENNE, R. y MAYET, F. (2004): *L'huile hispanique*, Paris.
- GÁMEZ, J.T. y MOYA, S.R. (2001): "Actuación arqueológica de urgencia en el solar nº 11 de la calle Olid de Jaén", AAA 1998, T. I, Sevilla, 394-401.
- GARCÍA VARGAS, E. y BERNAL, D. (2008): "Ánforas de la Bética", en: D. Bernal y A. Ribera i Lacomba (eds.) *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*, Cádiz, 661-687.
- GONZÁLEZ, C. y MANGAS, J. (1991): *Jaén. Tomo I. Corpus de Inscripciones latinas de Andalucía*, vol. III, Sevilla.
- GROS, P. (2001): *L'architecture romaine. 2. Maisons, palais, villas et tombeaux*, Paris.
- HORNOS, F., ZAFRA, N. y CASTRO, M. (1998): "La gestión de una zona arqueológica urbana: la experiencia de investigación aplicada a Marroquíes Bajos (Jaén)", *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* 22, 82-91.
- (2000): "Perspectivas, itinerarios e intersecciones: experiencias y propuestas de apropiación cultural de Marroquíes Bajos (Jaén)". *Trabajos de Prehistoria* 57, 105-118.
- LÓPEZ MARCOS, A. y BAENA DEL ALCÁZAR, L. (2007): "Un retrato femenino flavio en la villa romana del Cortijo de los Robles (Jaén)", *Musa. Revista de los Museos de Andalucía* nº 8, 161-164.
- LÓPEZ MARCOS, A., TEIXIDOR, E. y FUERTES, M. (2007): *Informe preliminar de la Excavación arqueológica preventiva de Colector en distribuidor Norte (ZAMB, Jaén)*. Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- MATTINGLY, D. (1988): "Oil for export? A comparison of Libyan, Spanish and Tunisian olive oil production in the Roman empire", *JRA* 1, 33-56.
- (1993): "Figures and maximizing strategies of oil production? Further Thoughts on the processing capacity of roman olive presses", en: M.C. AMOURETTI y J.P. BRUN, *La production du vin et de l'huile en Méditerranée*, (BCH, suppl. 26), 483-498.
- (1996): "Olive presses in Roman Africa: technical evolution or Stagnation?", en: M. KHANOUSSI, P. RUGGERI y C. VISMARA (eds.), *L'Africa romana. Atti del XI Convegno di studio, Carthagine*, 15-18 diciembre 1994, 577-598.
- MARTÍNEZ OCAÑA, J.L. (2010): *Memoria preliminar de la Intervención Arqueológica Preventiva, control de movimientos de tierra. Nuevo trazado del tramo I del distribuidor Norte de Jaén (ZAMB)*. Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- MATTINGLY, D.J. y HITCHNER, R.B. (1993): "Technical specifications for some North African olive presses of Roman date", en: *La production de vin et de l'huile en Méditerranée* (BCH, suppl. 26), 439-462.
- ORFILA, M. et alii (2011-2012): "La ocupación rural de la Vega de Granada. Villae, aceite y vino", *AnMurcia* 27-28, 421-429.
- PONSICH, M. (1984): "Le facteur géographique dan les moyens de transport de l'huile de Bétique", *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad: Segundo Congreso Internacional*, Madrid, 101-113.
- PEÑA, Y. (2005-2006): "Producción de vino y aceite en los asentamientos rurales de Hispania durante la Antigüedad Tardía (s. IV-VII d.C.)", *CuPAUAM* 31-32, 103-116.
- (2010): *Torcularia. La Producción de vino y aceite en Hispania*, Documenta 14, Tarragona.
- (2011-2012): "Variantes tecnológicas hispanas en los procesos

- de elaboración de vino y aceite en época romana”, AnMurcia 27-28, 37-57.
- PORTERO, V., SERRANO, J.L. y CANO, J. (2007):** Informe de la Intervención arqueológica preventiva en la UE 17 de Jaén. Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- REMESAL, J. (1978):** “La economía oleícola bética: nuevas formas de análisis”, AEspa 50-51, 87-142.
- (1980):** “Reflejos económicos y sociales en la producción de ánforas olearias béticas (Dressel-20)”, en: Producción y comercio del aceite en la Antigüedad: Primer Congreso Internacional, Madrid, 131-152.
- (2000):** “Oleum Baeticum. Consideraciones y propuestas para su estudio”, en: Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae: Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano, Écija, 373-392.
- (2004):** “Las ánforas Dressel 20 y su sistema epigráfico”, en: REMESAL, J. (ed.), Epigrafía Anfórica (Col-lecció Instrumenta 17), Barcelona, 127-148.
- (2011):** “Producción y comercio del aceite, del vino y las salazones en la España romana”, en: J. M<sup>a</sup> Blázquez (coord.), Historia Económica de España en la Antigüedad, Madrid, 193-234.
- ROMERO PÉREZ, M. (2011):** “Las villas romanas de la depresión de Antequera”, en: M. Romero (ed.), El Efebo de Antequera, Antequera, 53-80.
- (2011-2012):** “Producción oleícola durante la Antigüedad en la depresión de Antequera: estudios en el ager antikariensis y singiliensis”, AnMurcia 27-28, 381-399.
- RUIZ, A., ZAFRA, N., HORNOS, F. y CASTRO, M. (1999):** “El seguimiento de la intervención arqueológica: el caso de Marroquíes Bajos”. Actas del XXV Congreso Nacional de Arqueología (Valencia 1999), 407-419.
- SÁEZ FERNÁNDEZ, P. (2011-2012):** “La suspensa mola de Columela y las molae oleariae”, AnMurcia 27-28, 331-347.
- SANZ, G. (2010):** La Annona y la política agraria durante el Alto Imperio romano (BAR Internacional Series, 112), Oxford.
- SERRANO PEÑA, J.L. (1997):** Informe de la Intervención Arqueológica de Urgencia en la ZAMB, viales de las obras de urbanización del RP4. Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- (2004):** “Consideraciones sobre la producción de aceite en el Alto Guadalquivir: el caso de Aurgi (Jaén)”, AEspa 77, 159-176.
- (2005):** Memoria Final de la Intervención Arqueológica Preventiva en la urbanización UE 4 de Jaén, Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos. Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- (2011-2012):** “Producción, excedente y mercado del aceite en el alto Guadalquivir”, AnMurcia 27-28, 401-419.
- SERRANO PEÑA, J.L. y CANO, J. (1999):** Informe de la Intervención arqueológica de urgencia en el Colector y Vial Norte del SUNP-1 Jaén. Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- (2003a):** Intervención arqueológica de urgencia. 2ª fase de la urbanización SUNP 1 de Jaén. Intervención de las Zonas Verdes. Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- (2003b):** Intervención arqueológica de urgencia en la parcela RC3 de la 2ª fase de la urbanización SUNP1 de Jaén. Informe inédito depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- (2004):** “Marroquíes Bajos en el desarrollo urbano de Jaén”, Revista del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Jaén, nº 49, Jaén.
- (2009):** “Intervención Arqueológica Preventiva en la Urbanización UE 4 de la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)”, AAA 2004, T. 1, 2076-2084.
- SERRANO PEÑA, J.L. y MOLINOS, M. (2011):** “La aristocracia ibérica ante la romanización. Ideología y espacios funerarios en Marroquíes Bajos (Jaén)”, AEspa 84, 119-172.
- SERRANO PEÑA, J.L. y ORTIZ, A. (2007):** Memoria de la Prospección arqueológica superficial con recogida de materiales en el territorio de Aurgi (Jaén). Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- SERRANO PEÑA, J.L., PORTERO, V. y CANO, J. (2011):** Historia de un arroyo, de Marroquíes Bajos al Centro Comercial El Corte Inglés de Jaén, Jaén.
- ZAFRA, N. (1997):** Informe de la Intervención Arqueológica de Urgencia en la ZAMB, Manzana F del RP4. Delegación Provincial de Cultura de Jaén.
- ZAFRA, N., F. HORNOS y CASTRO, M. (1999):** “Una macroaldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquíes Bajos (Jaén) c. 2500-2000 cal. ANE”, TP 56, 77-102.
- (2003):** “Sucesión y simultaneidad en un gran asentamiento: la cronología de la macro-aldea de Marroquíes Bajos, Jaén. C 2500-2000 cal. ANE”, TP 60, 79-90.