

III
ACTIVIDADES
DE URGENCIA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 1987

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 1987
ACTIVIDADES DE URGENCIA
INFORMES Y MEMORIAS

CONSEJERIA DE CULTURA DE LA JUNTA DE
ANDALUCIA
Dirección General de Bienes Culturales

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 87. III
Actividades de Urgencia. Informes y Memorias

© *de la presente edición*: CONSEJERIA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
Dirección General de Bienes Culturales

Abreviatura: AAA'87. III

Coordinación: Anselmo Valdés y Amalia de Góngora
Maquetación: Nieva Capote, Cristina Peralta y José L. Márquez
Fotomecánica: Día y Pérez Díaz, S.A.
Fotocomposición: Sevilla Equipo 28, S.A.
Colaboración: Isabel Lobillo y Carmen de la Calle
Impresión y encuadernación: Tf Sevilla-Madrid

Es una realización Sevilla EQUIPO 28

ISBN: 84-87004-05-9 (Obra completa)
ISBN: 84-87004-08-3 (Tomo III)
Depósito Legal: SE-865-1990

EL CALLUMBAR: UNA VILLA ROMANA DEDICADA A LA PRODUCCION DEL ACEITE

MANUEL ROMERO PEREZ

El yacimiento arqueológico del *Gallumbar*, está situado a unos 4,5 kilómetros al Soroeste de la ciudad de Antequera, dentro de su término municipal, en una pequeña loma de pendiente muy suave enclavada en el puerto natural de la *Escarebuela*, que forma parte de la sierra del *Torcal* de Antequera. La extensión de yacimiento sobre el citado cerro es de 6,996 m² y sus coordenadas son 360.650/4.095.320 (U.T.M.).

Los restos visibles del yacimiento se reducen, en principio, a la aparición de parte de un pavimento (aproximadamente 1,5 m²) formado por pequeños ladrillos (10 x 6 x 3 cms.) que constituían un *opus spicatum*, aparecido como consecuencia de las labores de labranza que se llevaban a cabo en la loma que describimos¹. Esta circunstancia motivó el inicio de las excavaciones que, con carácter de *urgencia*, se desarrollaron durante el mes de Octubre de 1.987.

Previamente se trazaron sobre el terreno cuadrículas de 5 x 5 mts. orientadas al Norte. A las situadas sobre el eje de abscisas se les asignó una letra del alfabeto, a partir de la más occidental, enumerándolas, desde la unidad, sobre el eje de coordenadas hacia el Norte, a lo que añadiremos dos zanjas de sondeo N-S y E-W de 1,5 x 15 mts.

Desde un primer instante, dado el carácter de *urgencia* de la excavación, fuimos conscientes de que nuestro objetivo principal era delimitar el yacimiento para salvaguardarlo de los trabajos agrícolas que lo amenazaban seriamente. Por tanto y debido a las limitaciones que llevan consigo los factores tiempo y presupuesto, nuestros planteamientos de excavación no podían obedecer a los objetivos espaciales funcionales que obligarían a excavar estancias completas, consiguientemente ésta descripción de estructuras arquitectónicas se realiza con referencias continuas a las signaturas de los cortes realizados².

DESCRIPCION Y FASES DE ELABORACION DEL ACEITE

Los restos conservados en nuestro yacimiento arqueológico pueden ser interpretados como pertenecientes a una *villa* encuadrada cronológicamente entre el segundo cuarto del siglo I d.C., hasta fines del II d.C. A partir de las distintas dependencias que han sido estudiadas, podemos concluir que la producción y la elaboración del aceite constituían la principal actividad de ésta *villa*, aunque probablemente se compaginara con otro tipo de faenas agrícolas e industriales. El estudio de esta prensa podría despejar algunas de las

LAM. 1. Antesala de la prensa. Corte 2-C. En primer lugar, se aprecia el contrapeso, en el centro el *trapetum* y al fondo, el *tabulatum*.



incógnitas tecnológicas existentes sobre la fabricación del aceite en la Antigüedad³ ya que, en la Villa del Gallumbar se encuentran todos y cada uno de los elementos necesarios para elaborar aceite correctamente, según los consejos y normas que nos dan los agrónomos de la Antigüedad⁴.

1ª Fase: Almacenamiento y eliminación de la amurca

El proceso de elaboración del aceite comienza una vez recogido el fruto y transportado a la fábrica donde se depositaría en una primera estancia: la *cella olearia*⁵, identificada en nuestro yacimiento en la habitación más occidental (corte 2-Y), excavada parcialmente, de 3,25 mts., 1,80 mts. y 2,64 mts. de longitud para sus muros N, E y W respectivamente. La profundidad media de estos muros es de 0,7 mts., aumentando a 0,80 mts. a medida que avanzamos hacia el sur. El grosor de estas paredes es de unos 0,45 mts., realizadas en *opus incertum*, presentan una resistencia extraordinaria. El pavimento de la habitación fue construido con pequeños guijarros incrustados en un *caementicium* que le confiere un acabado totalmente liso. Sobre este cuidado pavimento, descansaba un nivel de tierra grisácea oscura de unos 12 cms. de espesor, que en espera de un análisis definitivo hemos interpretado como amurca o alpechín de aceituna. Este dato vendría a demostrar que el recinto estuvo dedicado al almacenaje del fruto y su ubicación espacial parece indicar que se trataría de una primera estancia para un primer tratamiento del producto, antes de que comenzara el segundo proceso en la antesala de la prensa. Al mismo tiempo, tanto el nivel de amurca mencionado, como la inclinación del pavimento corresponden a grosso modo con la descripción de un *tabulatum*⁶ que sigue muy de cerca las indicaciones de Columella⁷.

En definitiva, se trata de una habitación destinada al tratamiento inicial de las aceitunas en la fábrica, consistente en un primer almacenaje de estas y una eliminación previa de alpechín⁸.

2ª Fase: Extracción del hueso de la aceituna y segundo "tabulatum"

Esta fase comprende la separación del hueso de la pulpa de la aceituna y el ablandamiento del fruto. No cabe duda de la importancia de este proceso que ha originado problemas de interpretación en los ingenios técnicos diseñados para cumplir esta misión: *Trapetum* y *mola olearia*, estudiados minuciosamente por Drachmann⁹ y retomado por diversos autores recientemente, aportando con respecto al primer autor pocas novedades a un problema que no acaba de aclararse: la interpretación e identificación del *Trapetum Catoniano*¹⁰. Quizá nuestras instalaciones oleícolas puedan arrojar algo de luz sobre esta vieja cuestión, sin pretender zanjarla por el momento.

La antesala de la prensa donde se llevaba a cabo el proceso anteriormente descrito ocupa los cortes 2-C/1-D, cerrada por unos muros laterales de *opus incertum* con un grosor medio de 0,7 mts. de ancho por 7 mts. de longitud y una altura de unos 0,6 mts. En el sector norte de la estancia se sitúa una estructura circular de 0,9 mts. de diámetro formada por piedras graníticas irregulares, que se eleva en el centro de un *canalis rotunda* de 0,5 mts. de ancho, realizado con *tegullae*, en total de 1,90 mts. de diámetro. Las características de este hallazgo, su ubicación y la comparación de los estudios realizados al respecto¹¹ sugieren la posibilidad de que se trate de un *trapetum*, al menos así lo interpretamos hasta el momento.

Junto a esta estructura (en su lateral W), se sitúa un *canalis* paralelo al muro que cierra la habitación por el lateral Sur, que tiene

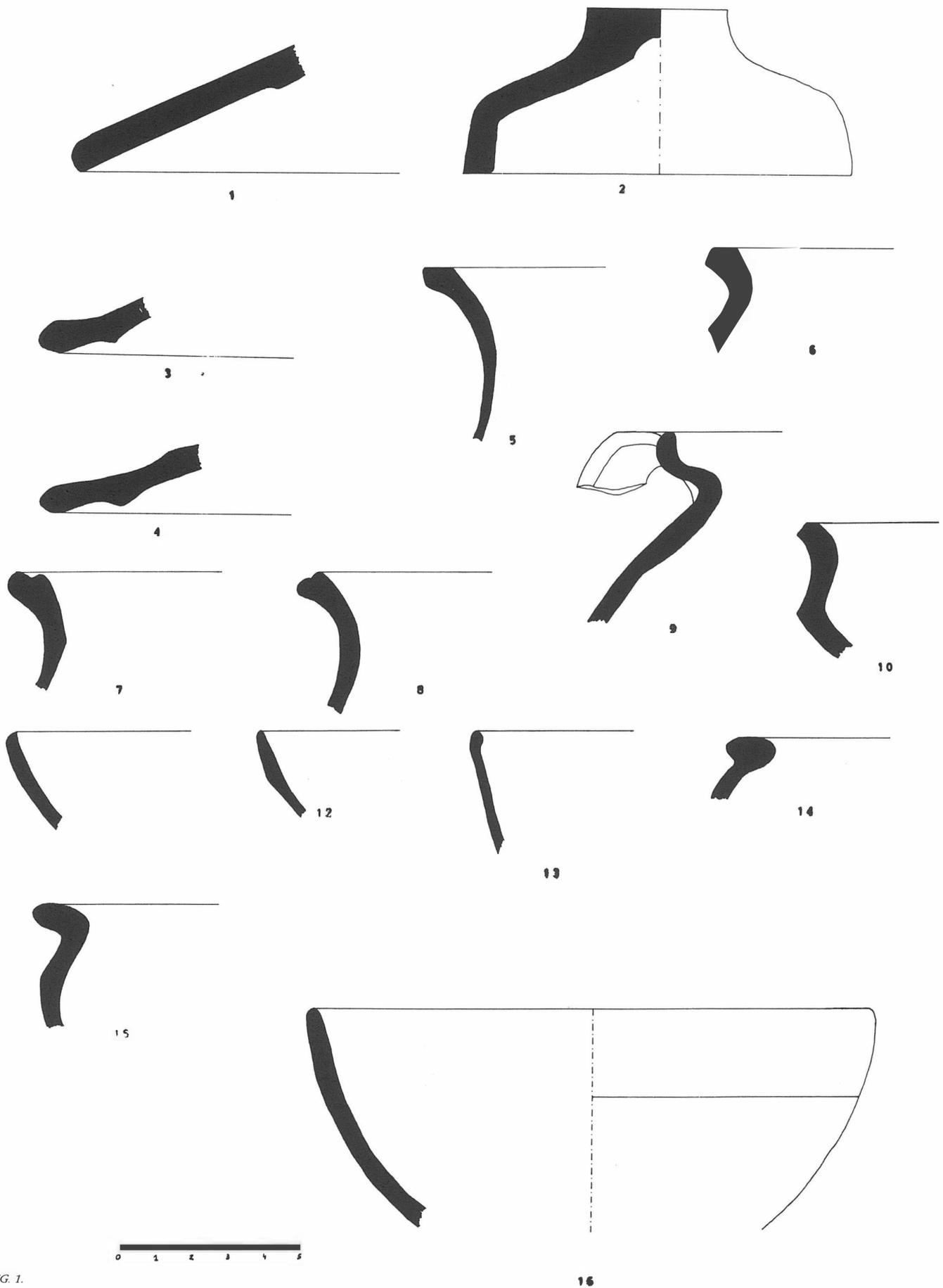


FIG. 1.



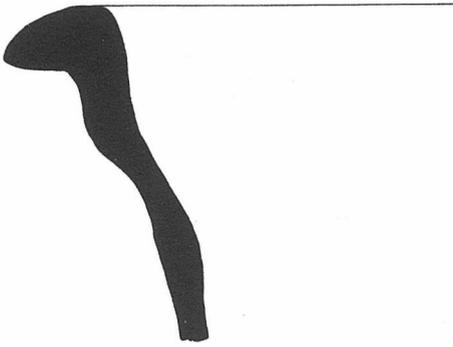
17



18



19



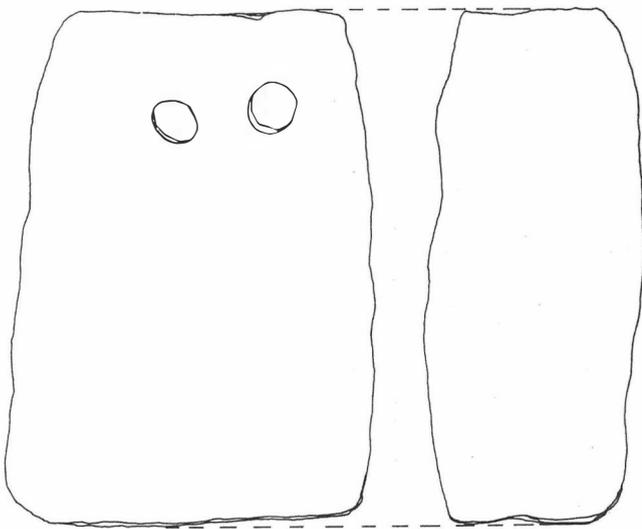
20



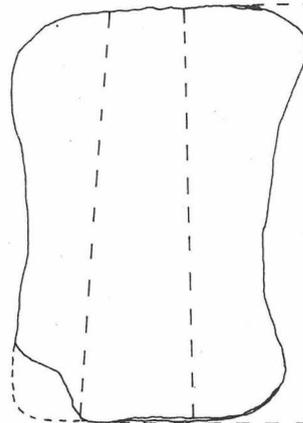
21



22



23



24

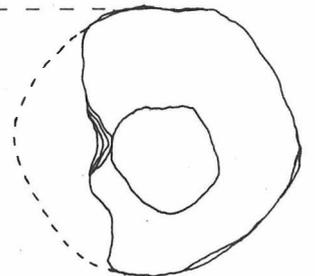
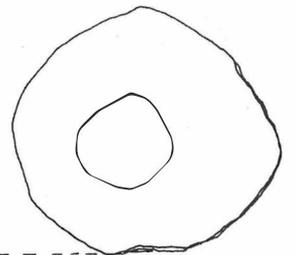


FIG. 2.

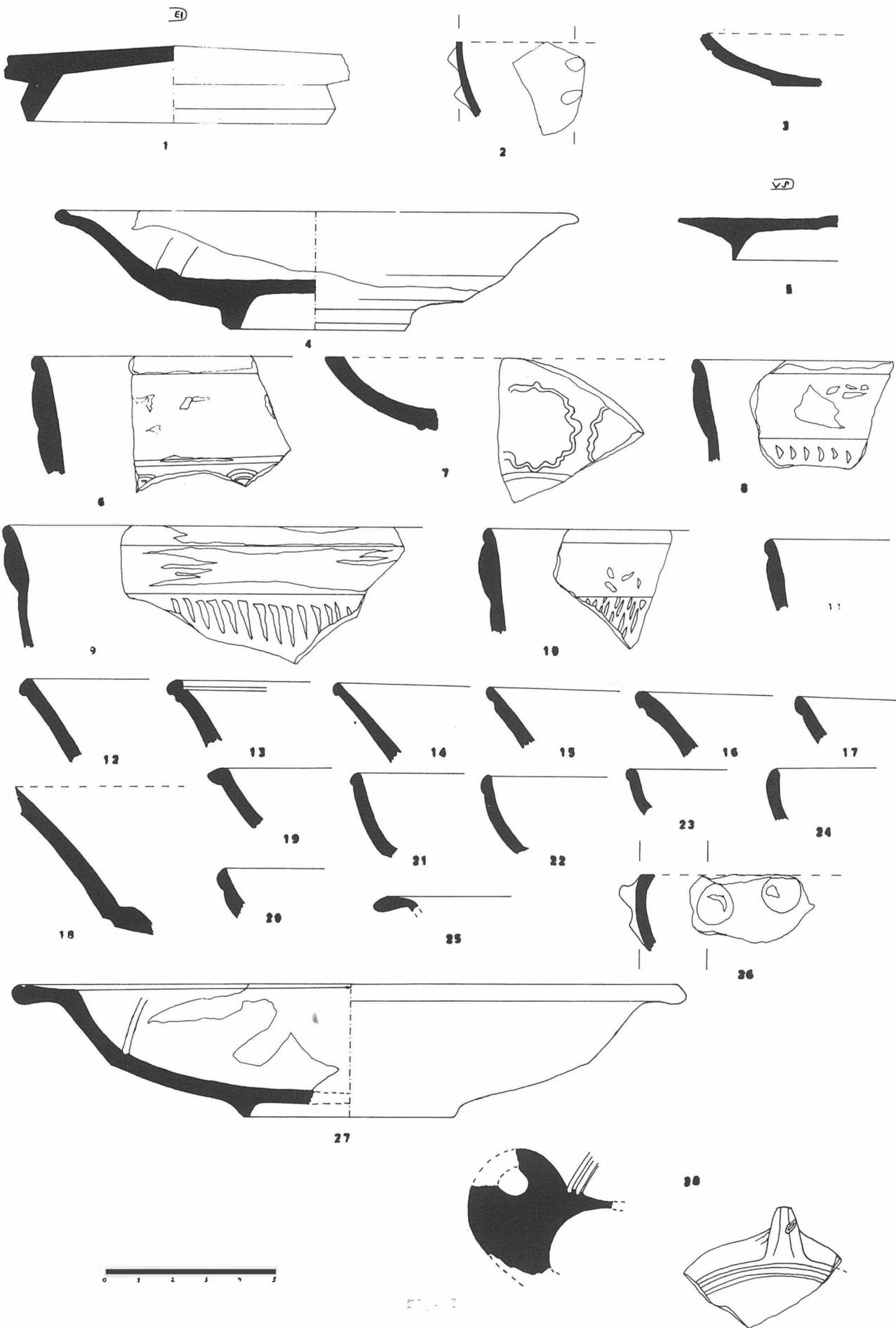
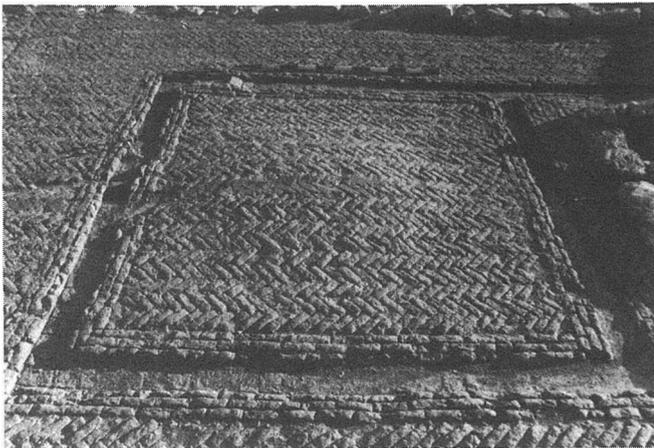


FIG. 3.



LAM. 2. Ara del Torcularium.

1 mt. de longitud y unos 0,4 mts. de ancho, la profundidad es de 0,5 mts. y presentaba una cubrición de cuatro pequeñas lajas de disposición regular. Sus laterales estaban revestidos con varias hiladas de ladrillos. Datos obtenidos en el proceso de excavación nos indican que este canal se construyó con dos objetivos básicos: por un lado, facilitar la limpieza del *tabulatum*, y en segundo lugar, utilizarlo como depósito de los huesos de aceituna que de esta limpieza se obtenían, para utilizarlo con posterioridad para diversas funciones¹².

Para concluir con esta estancia, señalaremos que en su ángulo SW aparece un área rectangular (2 mts. x 1,6 mts.), pavimentada con ladrillos planos en pendiente y manchada en su totalidad por amurca de aceituna. Se trata de un *tabulatum*, donde se ubicarían las aceitunas ya molidas y antes de su prensado inmediato, de ahí su situación en la antesala de la prensa: el *torcularium*¹³.

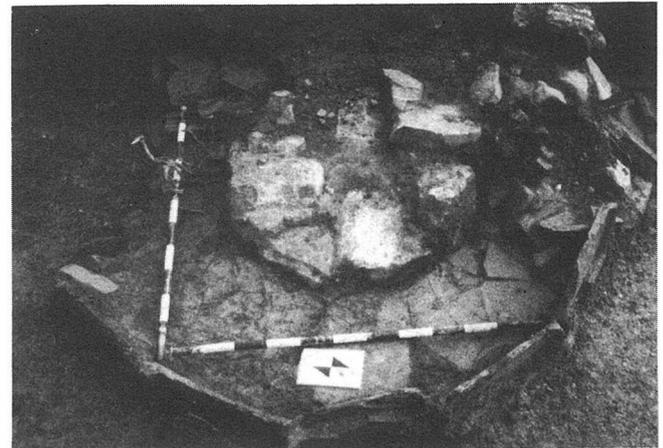
3ª Fase: El prensado: "Torcularium"

La aceituna molida debía pasar a una prensa: el *torcularium*¹⁴. Este se sitúa en nuestro yacimiento en el corte 2-B, los elementos que lo constituyen son los siguientes:

a) *Lapis pedicinus*: se trata de una base horizontal, situada en el ángulo SW del corte mencionado, realizado mediante dos sillares de arenisca empotrados en el pavimento, formando un cuadrado de 1,10 mts. de lado, a su vez se divide interiormente en cuatro cortes también cuadrados de 24 x 24 cms. Sobre estos cortes se levantarían los postes verticales o *arbores*¹⁵.

b) El *ara*: en este caso es *Quadrata* y no *rotunda*¹⁶. Situada casi en el centro del corte 2-B, tiene 1,7 mts. por cada lado y está rodeada por un canal de 10 cms. de ancho y 3 cms. de profundidad. El centro del *ara* está ligeramente abombado para permitir que el líquido oleaginoso caiga sobre el *canalis* que lo dirigiría hacia un depósito del que hablaremos posteriormente.

Toda la superficie que ocupa el *torcularium* del Gallumbar, presenta un pavimento de *opus spicatum* nivelado sobre una capa de *opus caementicium*, en cambio el canal está formado en su base por ladrillos (10 x 6 x 3 cms.) de una disposición plana, delimitado por una doble moldura a ambos lados. Dicha moldura se ha realizado mediante una triple alineación de estos ladrillos dispuestos lateralmente, excepto en su lado W que está formado por cinco bandas de los mismos. Los muros que rodean esta habitación por el W (4,2 mts.), Este (7,1 mts.) y Sur (5,7 mts.) son de *opus incertum*. Precisamente el muro Este de la estancia que describimos presenta un rebaje de 0,80 mts. x 0,7 mts. y una profundidad de 0,22 mts. Si trazamos una bisectriz desde el *lapis pedicinus* pasando por el centro del *ara* (recorrido del *prelum* o *viga maestra*) dividimos en dos mitades simétricas el rebaje del muro que hemos señalado. Este dato nos está indicando el espacio donde se situaría, bien encajado, el *contrapeso*, que en la actualidad se encuentra desplazado en el muro Norte de la antesala de la prensa.



LAM. 3. Trapetum.

A través del estudio y comparación de nuestro *torcularium*¹⁷, podemos deducir que se trata de un tipo de prensa de tornillo, citada por Plinio¹⁸ y dentro de ésta a la modalidad de contrapeso fijo¹⁹, cuya reconstrucción podemos realizar con todos y cada uno de sus elementos²⁰.

4ª Fase: Transvase y refinado del aceite

Una vez acabada la extracción del aceite, aún quedaba por cumplir una tarea, que Catón encarga a una persona determinada: el *transvasador del aceite*²¹ y que resultaba esencial para la consecución del aceite en las mejores condiciones²². Para ello el líquido debía trasladarse a un *labrum* y después a un *dolium* y no sólo eso, sino que debía pasar a una serie de *labra* y *dolia* dispuestos en fila cuantas veces mejor²³.

Los cortes 2-A y 2-Y, reflejan de una manera sorprendente estas anotaciones de los agrónomos. Así, una vez recogido el aceite prensado a través del canal del *ara*, éste pasa de un depósito o pileta *labrum*, situado en el corte 2-A (1,10 x 1,70 y una profundidad de 1,30 mts.) donde el aceite reposaría un tiempo prudencial. El líquido que se encuentra en la parte superior (las impurezas y hez del aceite se irían depositando en el fondo de la pileta) se irá refinando pasando por una serie de recipientes *dolia*, que se encuentran alineados en pendiente junto a la pileta, estos tienen un diámetro de 1 mt. y una profundidad de unos 30 cms., de aquí el líquido oleaginoso pasaría a otro *labrum* situado en el corte 2-Y (0,9 x 1,8 x 0,4 mts.), que, como el anterior, está revestido de *opus signinum*, presenta el pavimento ligeramente inclinado hacia el W, en cuyo lateral hay un orificio de salida para el líquido, a través del cual, se almacenará en los diferentes *dolia* (alineados en el perfil W del corte 2-Y) donde se envasaría posiblemente en odres de cuero para su posterior distribución a los diferentes centros de consumo²⁴.

MATERIAL CERAMICO

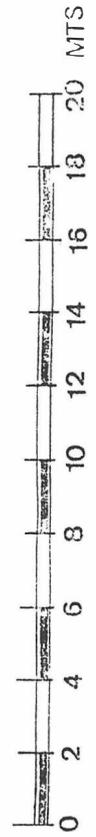
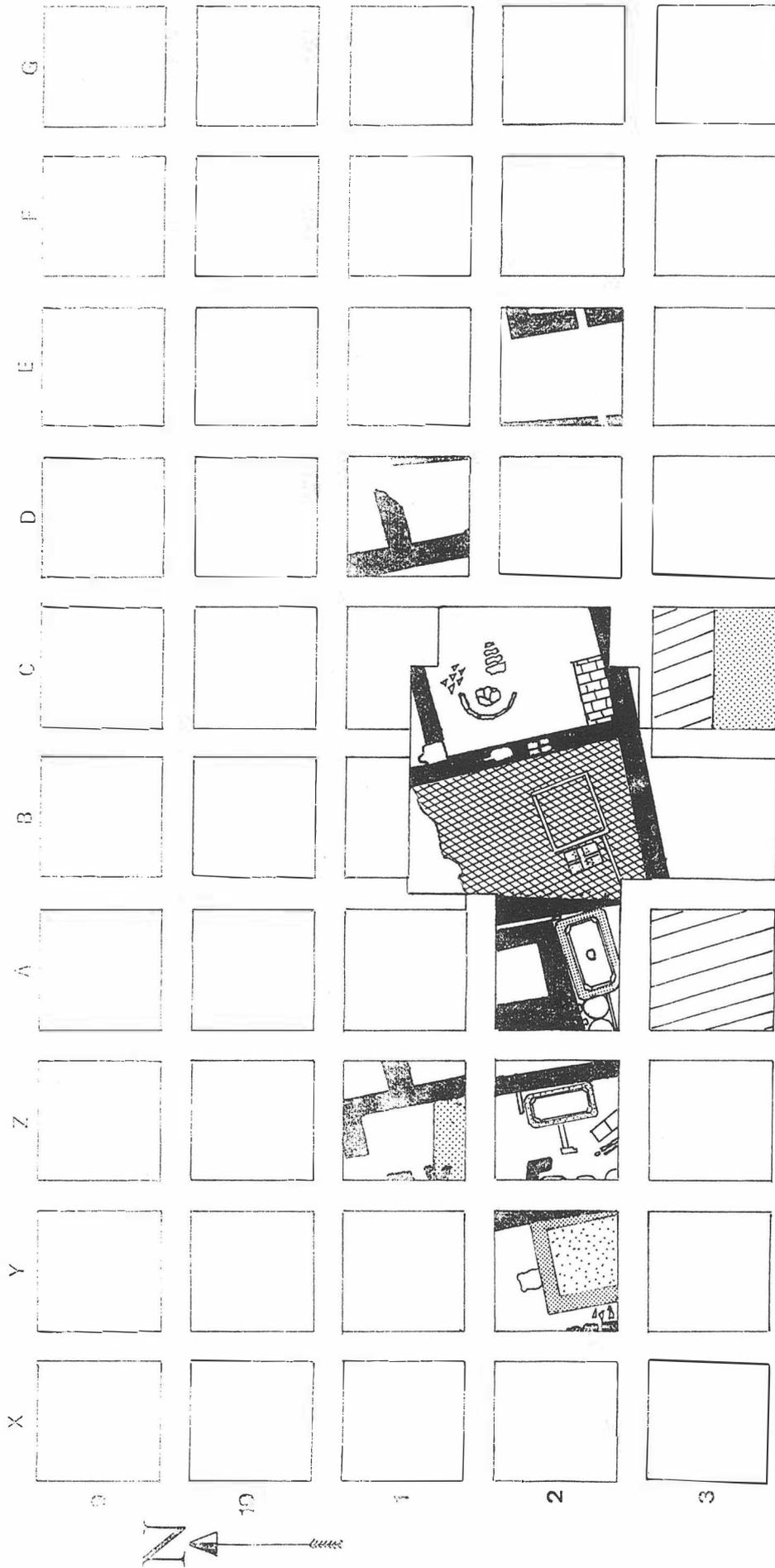
El número de fragmentos de cerámica hallados durante el transcurso de la excavación es de 1.106, de éste total la cerámica común romana ocupa un 89,6% frente a un 7,6% de *Terra Sigillata* (Gàlica e Hispànica), porcentajes que no deben de extrañarnos, si tenemos en cuenta las características plenamente industriales de los sectores excavados en nuestra *villa*.

El nivel de la tierra donde yacían estos materiales, una vez eliminado el nivel superficial (marrón oscuro) era de una tonalidad marrón clara, generalmente compacta aunque de consistencia variable que cubría todas las estructuras arquitectónicas y que se mantuvo siempre sin cambios sustanciales que denotasen una estratificación del material cerámico.

En cuanto a la tipología de la *cerámica común*, presentamos el siguiente resumen del estudio de los materiales²⁵.



FIG. 4.



1.- Tapaderas: ocupan el 23,3% de las formas de cerámica, la mayoría de borde redondeado y ligeramente engrosado. La pasta es ocre carne clara, bien depurada y de corte regular. Los diámetros van desde 9,3 cms. hasta los 34 cms. Destacan aquellas que presentan un baquetón bien marcado para su ajuste en el borde del recipiente. (Fig. 1, nº 1 al nº 4).

2.- Orzas: (Fig. 1, nº 5 al nº 9). Representan un 12,3 % del total citado y generalmente, sus bordes son de labio horizontal y exvasado, con o sin acanaladura. La pasta suele ser ocre amarillenta, ocre carne clara, y ocre anaranjada, no muy compacta ni bien depurada y de corte irregular. Los diámetros oscilan entre 8 y 16 cms.

3.- Escudillas: (Fig. 1, nº 10 al nº 13). Presentan el borde ligeramente engrosado, redondeado o exvasado y redondeado (2,6% del total). Sus diámetros van de 4 a 12 cms., aunque predominan las de 4-5 cms. La pasta, generalmente, es ocre carne clara, poco compacta, mal depurada y de corte irregular.

4.- Cuencos: (Fig. 1, nº14-15-16 y Fig. 2, nº17-18) con un 3,5% del total, presentan las siguientes variantes en sus bordes: *en ala* y de labio vuelto y borde redondeado. Los diámetros oscilan entre los 12 y 22 cms. y la pasta es idéntica a la descrita en el apartado anterior.

5.- Ollitas: (Fig. 2, nº19) De borde exvasado y redondeado, representa el 6,5% del material cerámico, con unos diámetros de 8 a 14 cms. La pasta suele ser ocre anaranjada no muy compacta, ni bien depurada y de corte irregular. Algunas presentan el borde diferenciado por un tono gris ceniciento, posiblemente como resultado de su exposición al fuego.

6.- Anforas: (Fig. 2, nº20, 21 y 22) Destacan los tipos Dressel 7/11 y Dressel 14.

7.- Incluimos en este apartado dos pesas de telar de forma trapezoidal y una pieza cilíndrica con orificio central (Fig. 2, nº23 y 24).

Terra Sigillata Hispánica: Ocupa el mayor porcentaje de la Sigillata estudiada en nuestro yacimiento. La pasta dominante es de color tierra de siena tostada clara, con partículas de mica, semicompacta y de corte irregular. El barniz suele ser rojo ocre mate, poco adherente. En cuanto a la tipología, señalar que predomina la forma nº37 decorada y sin decoración (Fig.3, nº 6 al 11), aunque también están representadas las formas nº15/17 (Fig. 3, nº12, 14, 15, 16, 17 y 18), la forma nº 10 (Fig. 3, nº13), forma nº18 (Fig. 3, nº19), forma nº27 (Fig. 3, nº20-23), forma nº24/25 (Fig. 3, nº24) y forma nº 36 (Fig. 3, nº25)²⁶.

Destacamos en este apartado un fragmento de pié anular de sección rectangular que conserva en su fondo restos de la marca del alfarero, en un cartela rectangular, fragmentada "(...VS)". (Fig. 3, nº5).

Terra Sigillata Gálica: La pieza más representativa puede ser un fragmento de pié anular, de sección triangular, que presenta en su fondo una cartela rectangular, fragmentada, con los restos de la marca del alfarero "(...EI)". (Fig. 3, nº27).

Terra Sigillata Clara: (Fig. 3, nº27). Resulta importante matizar que el único hallazgo de este tipo cerámico corresponde a un vaso de T.S.C. tipo A, forma nº23 de Lamboglia²⁷ -nº6 de Hayes²⁸ y por tanto, posee una cronología de fines del S.I. d.C. a principios del S.II d.C., se inserta, pues, en la cronología del material cerámico anteriormente descrito.

Relacionado con estos apartados, cabe destacar un fragmento de T.Sigillata Hispánica que presenta una particularidad: la decoración digital (Fig. 3, nº27), algunos fragmentos de cerámica de paredes finas (Fig. 3, nº2-3), Lucernas (Fig. 3, nº28) y un fragmento de cerámica de imitación de Sigillata (Fig. 3, nº4).

CONCLUSIONES

Los restos conservados en el yacimiento arqueológico del *Gallumbar*, vienen a sumarse a toda una serie de trabajos y descubrimientos que se han realizado sobre la importancia de la producción del aceite en la Antigüedad. Si bien, la mayoría de estos estudios se han basado en aspectos principalmente comerciales. Destacamos en este sentido, los estudios realizados por M. Pon-



LAM. 4. *Lapis pediculus* y primer depósito de aceite.

sich²⁹, quien localiza numerosos alferes para la fabricación de ánforas Dressel 20, con orígenes en las riberas del Genil y del Guadalquivir hasta Córdoba. Cerámicas que han dejado restos por todo el Imperio Romano. Baste como ejemplo la formación del Monte *Testaccio* en Roma³⁰. Además se han suscitado dos coloquios Internacionales sobre el tema en 1980 y 1983. La mayoría de las fábricas de aceite de la hispania Romana que se recopilaron en éste segundo congreso pertenecían a niveles del Bajo Imperio³¹, y en ninguna se refleja todo el proceso de elaboración del aceite: especialmente están ausentes los procesos de extracción del hueso de la aceituna y los *tabulata*, además del proceso de transvase.

El panorama de la provincia de Málaga no presenta grandes diferencias con el resto de la península, en éste sentido destaca la prensa de la Villa de *Manguarra* y *San José* en Cartama³² y el descubrimiento reciente de otra prensa de aceite en *Aratíspi* en Villanueva de Cauche (Antequera)³³, en ambas se ha identificado el *torcularium* y un *labrum*. La fábrica de aceite del *Gallumbar* presenta algunas novedades con los ejemplos estudiados hasta el momento, aparte de constituir un bello ejemplo de consonancia entre fuentes Historiográficas y arqueología. Se trata de unas instalaciones dedicadas casi con exclusividad a la elaboración del aceite y no de una *villa* con un sector dedicado a la producción, como parece ocurrir (exceptuando el caso de Aratíspi) en los ejemplos publicados hasta el momento en nuestra península. Este aspecto, unido a los datos cronológicos puede estar intrínsecamente relacionado con la Crisis del S.III en las industrias pesqueras y oleícolas de la Bética que señala Ponsich en su obra, crisis que se reflejaría en una producción de aceite ubicada en las propias *Villae* como centros de autoabastecimiento y la desaparición de centros, como el *Gallumbar* que dejarían de tener sentido con la nueva coyuntura económica.

Notas

- ¹ El arrendatario del terreno Sr. Manuel Ruiz Jimenez parizó inmediatamente las faenas agrícolas. Asimismo, agradezco la colaboración del arqueólogo Javier Medianero Soto, sin la cual la excavación no hubiera obtenido los resultados deseados.
- ² Vid. Fig. nº4.
- ³ M^a Cruz Fernández Castro: *Producción y comercio del aceite en la antigüedad*. II Congreso Internacional. Madrid, 1983. *fábricas de aceite en el campobispano-romano*. pág. 578. -la autora señala el descubrimiento existente en nuestra Península sobre los sistemas para moler y transvasar el aceite en la fábrica de las villas en Hispania.
- ⁴ Plinio. *N.H.* XV, 6, 23.
Cato. *A.C.* XVIII.
Columella. *R.R.*, XII, 52.
- ⁵ M^a Fernández Castro. *Idem*.
- ⁶ Columella. *R.R.*, XII, 52,3.
- ⁷ En la recopilación de las fábricas de aceite expuestas en el II Congreso Internacional. Vid. nota (3) no se menciona la aparición de ningún *tabu latum*.
- ⁸ La existencia de restos o niveles de alpechín es uno de los pocos elementos diferenciadores entre una prensa de aceite y una prensa de vino.
- ⁹ A.G. Drachmann: *Ancient oil mills and presses*. Kobenhavn, 1932.
- ¹⁰ K.D. White: *Greek and roman technology*. Thames and Hundson. Ltd. London, 1984. 2ª Ed. 1986, pag. 71-72.
- ¹¹ En efecto, nuestra estructura se asemeja mas a las reconstrucciones de *trapetum* que realizan los autores anteriores (9) y (10) que a la *mola olearia* de Columella.
- ¹² El hueso de la aceituna, entre otras aplicaciones, constituye un excelente combustible.
- ¹³ M^a Fernández Castro. *Op. Cit.* pag. 589.
- ¹⁴ *Idem*.
- ¹⁵ La obtención de este dato es de suma importancia para definir las dimensiones del *prelum*. *La fuerza ejercida sobre los capachos depende del peso del "prelum" (para una viga de 7,5 mts. con un diámetro de 0,5 mts. daría un peso de 1,300 kgrs)*. En este sentido, son muy importantes los estudios realizados por: Gil Montes, J. "*La oleicultura romana en el campo Norbense*". -Cuadernos de Grado Medio. Estudio e investigación. J.B. "*El Broncense*". Cáceres.
- ¹⁶ Cato, de A.C. XVIII, 6. *Aram et canalem facito*.
- ¹⁷ Kervin Green: *The archaeology of the roman economy*. B.T. Bastford itd. London 1986, pag. 131.
- Sin duda alguna, un ejemplo tan lejano como una prensa en Libia constituye hasta el momento el paralelo más cercano a la prensa del *Gallumbar*.
- ¹⁸ Plinio, N.H. XVIII, 317 ss.
- ¹⁹ El contrapeso del Gallumbar, presenta una serie de diferencias sobre otros contrapesos que han sido objeto de estudio en la comarca de Antequera.
- ²⁰ En este sentido, el *Modulo de Arqueología* de la Escuela Taller *La Colegiata* de Antequera ha realizado una reconstrucción audiovisual de la prensa que nos ocupa.
- ²¹ M^a Fernández Castro. *Op. Cit.* pag. 598.
- ²² K.D. Green. *Op. Cit.* Pag. 70.
- ²³ K.D. Green. *Op. Cit.* Pag. 131.
- ²⁴ R.J. Forbes: *Historia de la Tecnología*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 1958, pag. 75.
- ²⁵ Para realizar el estudio de la cerámica común nos hemos basado en la tipología realizada por:
A. Sola: *La cerámica común del cerro de los Castellones*. Universidad de Málaga. Inédita.
- ²⁶ A.A.V.V. *T.S.H. Terra sigillata Hispanica*. Monografías del Museo Arqueológico Nacional. Madrid, 1983.
- ²⁷ N. Lamboglia: *Nuove osservazione sulla terra sigillata chiara (TIPI A Y B)*. Riv. di studi Liguri, XXIV, pag. 292.
- ²⁸ H. Hayes: *Late roman pottery*. London, 1972, pag. 31.
- ²⁹ M. Ponsich: *Aceite de oliva y salazones de pescado* "Factores geo-económicos de Bética y Tingitania". Edit. de la Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 1988.
- ³⁰ A.A.V.V. *Revista de Arqueología*, nº 104. Ed. Zugarto. Madrid, 1989. Pág. 66.
- ³¹ M^a Fernández Castro. *Op. Cit.*
- ³² E. Serrano Ramos y A. Luque Moraño. "*Memorias de la segunda y tercera campaña de excavaciones en la villa romana de Manguarra y San José*". N.A.H. nº 8. Pág. 255-396.
- ³³ Noticia facilitada por el director de las excavaciones de este yacimiento, Sr. Manuel Perdiguero López.
- ³⁴ Agradezco la colaboración de la arqueóloga Isabel Rueda Rodríguez, responsable de los dibujos del material cerámico.
- ³⁵ Todo el tratamiento informático de la excavación ha sido realizado por el arqueólogo Javier Medianero Soto.