

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2015

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA DE CONTROL DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS: **PROYECTO DE INSERCIÓN DE TUBERÍAS CONDUCCIÓN RETORTILLO:** TRAMO PALMA DEL RÍO-ECIJA: YACIMIENTO **CASILLA DE MALPICA**, PALMA DEL RÍO, CÓRDOBA.

Ana Arcas Barranquero, M. Mar Bañares España y Cristina Chacón Mohedano
Taller de Investigaciones Arqueológicas

RESUMEN: La actividad arqueológica se justifica a partir de la concentración de restos cerámicos en superficie como consecuencia del desbroce previo a la acometida del desdoblamiento de la Conducción de Abastecimiento de Agua desde el Embalse del Retortillo a la ETAP de Écija, en el término municipal de Palma del Río. Su estudio ha supuesto la localización de nuevas estructuras y elementos de producción de la figlina romana conocida como Casilla de Malpica.

SUMMARY: The archaeological activity was justified by the concentration of ceramic relics on the surface as a result of the land-clearing which preceded the transfer splitting of the water supply mains from Retortillo reservoir to Ecija's potable water treatment plant (PWTP), located in the municipal area of Palma del Río. Its study has led to the identification of new structures and production elements of the Roman figlina known as "Casilla de Malpica".

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA. APARTADO LEGAL EN EL MARCO DE LA COMUNIDAD ANDALUZA

El presente informe corresponde a el área arqueológica definida por una concentración de restos cerámicos en superficie, relacionada con el enclave romano Cortijo Malpica (código 18 del P.G.O.U y 01140490028 de la Base de Datos de Patrimonio Inmueble de Andalucía), que fue localizado como consecuencia de los trabajos de desbroce y arranque de olivos programados de cara al desbroce de la masa arbórea que se lleva a cabo de manera previa a los inicios del trabajo de excavación en zanja para la acometida de la conducción de agua. Estas labores dejaron al descubierto gran cantidad de fragmentos cerámicos en superficie y concentrados a causa de la remoción de tierra en la zanja de extracción de los árboles y que resultaban evidencias de un posible testar romano o vertedero de cierta entidad.

El cortijo Malpica es un yacimiento de época romana Altoimperial, del tipo *figlina*, posiblemente asociado a una villa romana no identificada, cuya economía estaría basada en el cultivo y explotación del olivar.

En un primer acercamiento al reconocimiento superficial del hallazgo, se reconocían fragmentos de bordes de ánforas Dressel 20, elementos constructivos así como fragmentos de lebrillos o macetas, cuencos etc., tan solo se identifica un fragmento de TSH (forma 15/17).

En este mismo sentido, con motivo de la construcción de la carretera, en el año 1996, se documentó un edificio de planta ortogonal, con un pasillo central en torno al cual se distribuían las diferentes estancias, cuyos vanos, en la fase de abandono, ya se encontraban cegados¹.

El polígono de protección del yacimiento de *Cortijo Malpica* presenta una morfología trapezoidal, y en origen no se veía afectado por el trazado de la conducción, cuyas coordenadas son recogidas en la siguiente tabla:

YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTIJO MALPICA		
	X	Y
1	303662	4173533
2	303920	4173300
3	303390	4172909
4	303353	4173048

El hallazgo durante el destroncado de olivos, genera que se plantee la presente actividad arqueológica, en la que ante los restos presentes se establece la cautela previa de una zona de excavación que queda comprendida en el trazado de la tubería entre los PPKK 13+990-14+310.

En función de estos condicionantes legales, la intervención arqueológica que se aprueba por Resolución de la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Córdoba, con fecha 6 de julio, como *Actividad Arqueológica Preventiva de Control Arqueológico de Movimiento de Tierras*.

Estos trabajos arqueológicos, no incluidos en origen dentro del plan de obra, han consistido en el seguimiento de las remociones de terreno realizadas de forma mecánica y manual, con objeto de comprobar la existencia de restos arqueológicos, permitiendo su documentación y la recogida de bienes muebles localizados.

El trabajo arqueológico, por lo tanto, se ha adaptado al proyecto de obra con la intención de evaluar y corregir el impacto generado por la misma.

La actividad arqueológica dio inicio el 9 de julio y se ha desarrollado sin interrupción hasta el día 31 del mismo mes, combinado medios mecánicos en un primer momento con objeto de delimitar el yacimiento; y manuales para la limpieza y excavación de los niveles estratigráficos documentados. La actividad se ha llevado a cabo sin incidencias y con resultados positivos que se desarrollan a continuación.

2. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. **(FIGURA 1)**

Denominado, *Proyecto Modificado nº 1 del “Desdoblamiento de la Conducción de Abastecimiento de Agua desde el Embalse del Retortillo a la ETAP de Écija”*. Las obras consisten en el aprovechamiento de la toma del embalse del Retortillo para una nueva captación de un caudal de 1.500 l/seg.

Dicho caudal es impulsado por una nueva estación de bombeo al lado de la existente, formada por cinco bombas que impulsan cada una de ellas un caudal de 300 l/seg. a 125 metros

de altura. Toda la instalación se encontrara dentro de un nuevo edificio de 400 m². Para alimentar dicha estación se construirá una nueva línea eléctrica de media tensión de 2 km.

La red de transporte estará formada por una conducción de 2,400 Km en fundición dúctil de diámetro DN 1200, 13.950 km acero helicosoldado de diámetro DN 1200 que conecta con 18,250 km de tubería de acero helicosodado ya instalada. Dicha red discurre por los terminos municipales de Palma del Rio y Écija y en su ejecución se deben salvar obstáculos como la vía férrea Córdoba-Sevilla, el cruce de las carreteras A-431 y A-453, y el cruce del rio Guadalquivir aprovechando la actual estructura con ampliación de la misma. Esta conducción vierte en una nueva balsa de regulación con una capacidad de 100.000 m³ que alimenta la ETAP en servicio.

En líneas generales, la excavación en zanja presenta un ancho de cabeza de esta en 5m, ataluzando hasta pie, alcanzando una profundidad en este sector de 4.30 /4.50m.

3. RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.

DIAGNOSIS MECÁNICA PARA LA DELIMITACIÓN DEL YACIMIENTO.

La afección de la obra sobre el yacimiento denominado *Casilla de Malpica* supuso en un primer momento del hallazgo, la cautela de una gran superficie de la traza de la obra, que abarcaba un área delimitada por los **PPKK 13+990 a 14+310**.

Al encontrarse el yacimiento afectado por el trazado longitudinal de la obra, la actividad arqueológica propuesta tenía como objetivo en primer momento *la delimitación de la extensión del yacimiento*, además de la comprobación de *la naturaleza de este*.

La actividad se desarrolló en varias fases, en primer lugar y como punto de partida supuso la eliminación mecánica del estrato vegetal, con la intención de comprobar la delimitación física de la extensión de estratos arqueológicos.

Este proceso se realizó con el apoyo de dos máquinas con cazos de limpieza y tuvo como resultado una importante reducción de la delimitación del yacimiento, que quedó circunscrito al área que atraviesa la traza de la conducción entre los **PPKK 14+315-185**. En este tramo se observa la presencia de estratos deposicionales de naturaleza arqueológica y cronología romana.

Una vez delimitado el área del yacimiento entre los PPKK citados, continúan desarrollándose los trabajos para la consecución de los objetivos propuestos. Constatada la presencia de estructuras, el objetivo siguiente fue la definición en extensión de estas para acotar sus límites, establecidos finalmente *entre los PPKK 14+260-224*.

Este proceso se realizó con el uso mixto de medios mecánicos y manuales, atendiendo a las necesidades de cada caso. Desarrollándose un total de seis sondeos manuales, y la delimitación, limpieza y documentación de las estructuras existentes, que en líneas generales responden a los usos ordinarios en la actividad de una *figlina*.

Estos sondeos han permitido a su vez la obtención de la secuencia estratigráfica y relación entre las estructuras arqueológicas existentes. Estas se desarrollarán en el siguiente subepígrafe, donde se establecerá las fases y relaciones entre las distintas estructuras documentadas.

Paralelamente al desarrollo de este trabajo, y tras la delimitación de la extensión de los depósitos arqueológicos, llevamos a cabo el seguimiento de los movimientos de tierras y excavaciones de la zona cautelada desde un primer momento (PPKK 13+990 a 14+310).

El resultado ha sido el esperado, documentándose espacios estériles en cuanto a los hallazgos arqueológicos. La estratigrafía deposicional que se localiza en este ámbito es uniforme, se trata de una capa vegetal de coloración marrón oscuro, de carácter arenoso-arcilloso de compactación media, cuya potencia varía entre los 0.50-0.80m. A muro de esta se halla una capa de arcillas muy compacta de coloración marrón-verdosa y por último bajo la citada, se observa la presencia de una capa similar a la anterior en cuyo seno se aprecian cantos rodados de río mezclado con mórulas de yeso alcanzando una cota base a 4m desde rasante aproximadamente.

SECUENCIA ARQUEOLÓGICA.

La secuencia arqueológica arranca directamente del substrato geológico inalterado, cuyas primeras afecciones surgen con las excavaciones necesarias para la construcción de las subestructuras de decantación de arcillas así como para la realización de las fosas de cimentación de las estructuras murarias relacionadas con espacios de almacenamiento. Este edificio da acceso a un amplio espacio donde hay constancia de parte de las estructuras productivas.

Las primeras estructuras se construyen probablemente a finales del siglo I. En la primera mitad del siglo II, momento en que se produce un abandono transitorio del espacio, que se materializa mediante un depósito de ánforas y cierre de los accesos.

Se define, por tanto, un hiato en la ocupación de este sector del yacimiento, y no será hasta el siglo III cuando se lleve a cabo la amortización total de las estructuras de producción mediante la ocultación con un relleno intencionado de carácter nivelador (compuesto por desechos de alfar), que implica el mantenimiento en uso del edificio de la fase anterior pero con una elevación de la cota del suelo.

En ese mismo ámbito cronológico se produce el abandono y amortización de las estructuras documentadas y que podemos relacionar con la *figlina*.

Fase I. DEPOSICIONAL/CONSTRUCTIVA. (71.952-72.131 m.s.n.m / 72.049-72.262 m.s.n.m.)

MATERÍAL CERÁMICO

Sobre el substrato geológico, compuesto por arcillas muy compactadas de coloración marrón verdosa amalgamados con cantos rodados y mórulas calcáreas, se observan restos de

material cerámico arrojados de manera aleatoria y aislada, que se corresponden a producciones del alfar, con la presencia de algún fragmento de ánfora Dressel 20.

INSTALACIÓN MANUFACTURA DE LA FIGLINA: SUBESTRUCTURA: Balsa de DECANTACIÓN.

El primer momento de uso de la zona en la actividad productiva de la *figlina se* corresponde a construcción y uso de una subestructura realizada con tégulas y ladrillos (U.E. 53, cota 72.378 m.s.n.m.), que puede tener diversas aplicaciones, pero el contexto y su contenido, arcilla limpia, nos induce a interpretarla como balsa de decantación de arcilla.

FASE II. CONSTRUCTIVA. 73.215/71.8 m.s.n.m. Final del siglo I- 1ª mitad siglo II.

El desarrollo de esta fase supone la construcción de una crujía, que interpretamos como uno de los almacenes relacionados con la actividad de la *figlina*. Contemporánea en el tiempo y espacialmente inmediata, se erigen en este espacio elementos para la actividad productiva.

El final de esta fase queda marcado por la disposición de un depósito de ánforas sobre las estructuras productivas y el cegamiento de los accesos.

FASE II.1. ESTRUCTURAS MURARIAS: NAVE O CRUJIA DE ALMACENES-VIVIENDAS. (FIGURA 2)

Esta fase corresponde a la construcción de estructuras murarias, de las que documentamos algo más de 20 metros, en dirección Este-Oeste (U.E. 8, 52 y 16). Constituyen una crujía que se cierra por el Este con la U.E. 31 y presenta la apertura de un vano hacia el sur.

Estas estructuras pueden ponerse en relación con los edificios excavados con anterioridad en esta *figlina* (Lopera 1996: inédito), ya que coincide tanto en tipología constructiva como en la orientación de las alineaciones.

Los muros están contruidos con fragmentos cerámicos, fundamentalmente anfóricos, que se disponen unos sobre otros ligados con arcilla, entre los que se intercala el uso de *tégulae* y en algunos casos elementos *latericios*, reforzando y rematando la presencia de pilares y vanos.

La única escuadra en alzado que se ha documentado, corresponde a la unión entre los muros U.E. 8 y 31, y se erige trabada.

En lo concerniente a la técnica constructiva, según se ha documentado en otros alfares (Remesal 2004: 352)², se realiza mediante la técnica del encofrado. Como hemos podido observar en el alzado norte de la U.E. 8, en algunos casos, se encastran bocas de ánforas, que según apunta Remesal responden a razones decorativas.

Este sistema constructivo es bien conocido en ambientes de los grandes alfares de la cuenca del Genil-Guadalquivir y también aparecen representados en los alfares gaditanos.

Los paramentos conservan un alzado de poco más de 1m incluyendo la cimentación, y cuentan con una zapata que engrosa la anchura del muro de unos 10 cm y hasta 40cm en

algunos casos, también realizada con fragmentos cerámicos que rellenan una pequeña zanja de inserción. La base de esta cimentación está realizada con una hilada de cantos de río de tamaño medio.

La anchura de los muros es de 60 cm, y tienen correspondencia con las dimensiones documentadas en otros alfares y villas, ya que pertenecen probablemente a los muros internos (Carrillo 1992: 316-317) de los edificios, y parecen coincidir con un patrón (Chic y García 2004: 332) o módulo, los dos pies romanos.

En la limpieza superficial del muro (U.E. 16), hemos recogido un fragmento borde de ánfora, Dressel 20B, que se producen entre los años 50 y 80 del primer siglo de nuestra era. Este hallazgo nos ratifica que la construcción del muro no se produce hasta después de la segunda mitad del siglo I.

Siendo especialmente evidente por una concentración de cal junto a la zarpa de los muros, se constata un nivel de tierra apisonada (U.E. 50b) a modo de pavimento rústico. Se encuentra asociado al interior de la estancia conformada por los paramentos UU.EE. 8, 31 y 52, y coincide en profundidad con la línea de las zapatas y a una cota de 72.388-72.400m.s.n.m. Puede establecerse como el nivel de uso del Sector C. Sobre este suelo se ha documentado la presencia de algunas ánforas Dressel 20 y téglulas.

Lo habitual en contextos similares es la ausencia de suelos o pavimentos asociados a los muros de fragmentos cerámicos, como ocurre en las Delicias (Chic y García 2004: 292) y también en la fase de excavación anterior de esta figlina. La explicación tradicional a estas ausencias, es que debían corresponder a suelos terrizos, circunstancia que podemos confirmar con este registro.

El suelo se prolonga entre los paramentos UU.EE. 31, 52 y 18, constituyendo el umbral de acceso a otros dos espacios. Hacia el Sur, coincide con el perfil límite de la excavación y por tanto fuera de afección. Situado hacia al oeste, en el acceso de la estancia (área denominada como Sector B) se abre un espacio más amplio destinado a otros usos productivos del alfar.

En el sector B, al exterior del edificio descrito, la cota de suelo se eleva, corresponde con un pavimento de ladrillos (U.E. 57, cota 72.50 m.s.n.m), que describiremos a continuación, relacionado con las estructuras de producción.

AREA DE MANUFACTURA DE LA FIGLINA: BALSAS DE DECANTACIÓN/ PLATAFORMA DE TRABAJO/ PLATAFORMA DE CAL.

Los elementos que vamos a describir se agrupan al Norte y Este de las estructuras murarias descritas, donde se abre un espacio más dilatado que la crujía documentada. Este se amplía, para acoger algunas estructuras relacionadas con la producción de la *figlina*.

Para este momento, se identifica la construcción de un conjunto de subestructuras excavadas en las arcillas geológicas, de planta cuadrangular realizadas con *téglulas* dispuestas de

canto, y pavimentos cerámicos, fragmentos *latericios* o *tégulas*. Las identificamos, por el contexto en que aparecen y por su contenido en arcilla batida, para uso como balsas o piletas de decantación.

A nivel de conservación se encuentran muy afectadas por los movimientos de presión verticales y dilatación de las arcillas de base, provocando el resquebrajamiento y movimiento de muchas de las *tégulas*.

Estas responden a varios tamaños, las balsa 1 (U.E. 6/13, cotas 72.678 /72.183 m.s.n.m) y 2 (U.E. 58, cotas 72.577/72.288 m.s.n.m), ambas documentadas en el sondeo 1, son de planta rectangular y grandes dimensiones (1,35/1,55 x 2,1/? –superior a 1,93 m-). Se diferencian porque sus pavimentos están contruidos con grandes losas de barro de 28x28 cm de lado y 6 cm de grosor. Ambas bases contenían arcillas decantadas en su interior.

A estas balsas se asocia un pavimento (U.E. 57, cota 72.58 m.s.n.m), construido con material latericio, que se conserva fragmentado. Debió de ser usado como plataforma de trabajo y concretamente de amasado, así se identificó uno de similares características en el alfar del Parlamento (Sevilla), documentado en calle Esperanza 6-10 (García y García 2004: 305), localizado también junto a una pileta de decantación de arcilla.

Junto y a nivel de este suelo, se disponen una serie de ánforas Dr. 20 acopiadas, algunas de ellas contenían cal, como las que observó Bonsor (Chic 1984: 275)³ en el yacimiento Mesa del Castillejo. Este hallazgo parece confirmar el uso de esta plataforma como zona de trabajo y manufactura de la arcilla, aunque probablemente fue usado para otros procesos de la fabricación de las ánforas.

En el sondeo 4, contiguo al retazo de suelo de ladrillo conservado, localizamos restos de argamasa de cal (U.E. 59, cota 72.516 m.s.n.m.). Probablemente pueda identificarse como la preparación o superficie de uso, que debió prolongarse entre las zonas donde estaban dispuestas las balsas de decantación y que posiblemente corresponda a la continuación del pavimento U.E. 57.

Otras dos balsas se desarrollan al este, la balsa 3 (U.E. 20/21, cotas 72.714/72.282 m.s.n.m.) y balsa 4 (U.E. 35/40, cotas 72.757/72.379 m.s.n.m.). Difiere en su tipología al ser de planta cuadrada y por el uso de *tégulas* para la construcción de sus pavimentos. Su dimensiones son 1,65/1,75 x 1,65/? m.

Relacionamos con esta fase, un pavimento de cal que se prolonga hacia el Noroeste, y que corresponde al suelo de uso de este momento. Se aprecia un pequeño descenso de cota conforme nos alejamos del núcleo del yacimiento. En aproximadamente 30m existe una diferencia de 60 cm; es decir, desde una cota 72.663 m.s.n.m. descendiendo hasta 72.045m.s.n.m., por lo que tal vez el yacimiento se sitúe sobre una pequeña loma.

En la cercana figlina de Las Delicias (Écija), algunos de pavimentos de cal similares, han sido interpretados como plataformas de secado (Sáenz et al. 1997: 567; Chic y García

2004: 293) de ánforas, sin embargo, no tenemos constancia si se ésta se utilizó para tal fin, porque no se ha conservado evidencia alguna de estar asociados a sombras para proteger los recipientes de los cambios térmicos, durante los días que dura este proceso.

4. FASE II.2. DEPÓSITO DE ÁNFORAS (FIGURA 3)

En el sector B, localizamos un interesante depósito de ánforas (U.E.39) colocadas de manera ordenada. Son productos ya concluidos y vacíos, que se acopian alineadas en este recinto, ocupando la superficie que incluye la plataforma de trabajo (U.E. 57), y apoyadas sobre ánforas que contenían cal en su interior, es decir, junto con algunas de las materias primas necesarias para desarrollar la producción.

Estos envases se disponen alternando su colocación, es decir, entre dos líneas de ánforas colocadas sobre su base, se intercala una fila que se dispone inclinada, apoyando la boca y las asas entre las primeras. En la base de ánforas observamos la presencia de un ímbrice, colocado a modo de calzo o soporte para la sujeción de la misma.

Relacionamos este nivel anfórico (U.E. 39), como un depósito de Dr. 20, producidas en el alfar, que se colocan sobre un suelo (plataforma de trabajo), de forma provisional ante el abandono/cierre estacional de la figlina.

Desgraciadamente no se han conservado ninguno de los bordes de las ánforas depositadas de manera invertida, sin embargo, entre el material documentado en la excavación de este, notamos la presencia de Dressel 20D, que suelen desarrollar su fabricación desde el año 130 al 190, que asociada a la presencia de Terra Sigillata Hispánica, podemos acotar la fecha del depósito, en la mediación del siglo II.

FASE III. DEPOSICIONAL. COLMATACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS (72.47-72.85 m.s.n.m.). Final S. II- mediados III.

NIVELACIONES. REESTRUCTURACIONES.

Esta fase supone la amortización de los usos anteriores de todo el espacio excavado, es decir, de las estructuras de producción de alfar, acopio de ánforas y colmatación parcial de la estructuras murarias. Constituyen nivelaciones con aporte de material cerámico fragmentado, formando un estrato de unos 40-60cm. El techo de estos, se corresponde con los pavimentos (U.E. 32-34, 72.85 m.s.n.m), realizado mediante la compactación del material cerámico, que se disponen más ordenados y con presencia de cal.

La nivelación descrita supone la colmatación casi al completo del depósito de ánforas de la fase anterior. Sin embargo, algunas de ellas, sólo se colmatan exteriormente, dejando el interior para su uso como contenedores.

A esta fase corresponde la prolongación lineal, hacia el oeste, de la estructura muraria

U.E. 16, en 2 m, y 30cm de alzado (73.139-72.715 m.s.n.m), que se inserta en este estrato de nivelación.

Las nivelaciones a las que nos hemos referido, corresponden a estratos deposicionales de matriz arcillosa con abundante material cerámico fragmentado (UU.EE. 5, 7, 42, 44-47, 56), entre los que destacan la localización de Dressel 20 C, D y E. Estas últimas aparecidas en menor proporción, corresponden a producciones del siglo III, y también están presentes en los suelos previamente descritos (UU.EE. 30-33) pertenecientes a esta fase. Las diferentes capas son bastante homogéneas y su deposición no es consecuencia de un largo periodo de tiempo, sino más bien, intencionado para modificar el uso del espacio, probablemente en la mediación del siglo III.

FASE 4. DEPOSICIONAL. AMORTIZACIÓN NIVEL DE USO (72.85-73.299 m.s.n.m.). SIGLO III.

Esta fase constituye la amortización de suelo o pavimento rústico y las estructuras murarias de la fase anterior.

La estratigrafía que la define consiste en varios niveles de similares características (UU.EE. 3-5, 15, 23-25, 27-30) de matriz arcillosa con presencia de nódulos de cal y abundante material cerámico. La cultura material integrada en estos depósitos nos aportan datos cronológicos a través de los fragmentos de ánforas Dressel 20E, que se fabrican a lo largo del siglo III. Sin embargo, parece corresponder a la misma cronología que databa la fase anterior.

FASE 5. CONTEMPORÁNEA (73.659-73.394 m.s.n.m.)

A esta fase corresponde el nivel superficial, que hemos establecido, durante el proceso de trabajo de campo como U.E. 1. I, importante composición de tierra vegetal donde se concentran abundante material cerámico romano. Es fruto de la roturación de la tierra durante los últimos años. Aproximadamente en los albores de este siglo cuando se cambia el cultivo del algodón por el olivar.

Perteneciente a esta fase, hemos detectado la interface de destrucción en la realización de una fosa (U.E. 37, 72.885-71.999 m.s.n.m) con el objetivo de extraer el cepellón de un olivo. Su ejecución transcurrió durante las labores de desbroce para la preparación de la traza de inserción de la tubería que motiva la presente actividad. Su realización conllevó la rotura de la estructura muraria U.E. 8, y en el interior de la fosa se concentraba el mismo relleno, con la consiguiente presencia de abundante material cerámico.

5. CONCLUSIONES (FIGURA 4)

Este trabajo surge a raíz de las necesidades de intervención para acometer una infraestructura de canalización de agua y por tanto, se circunscribe a la documentación de los restos arqueológicos en la zona de afección de obra. Tras el proceso de delimitación del yacimiento, la zona de intervención se extiende en un total de unos 40 metros lineales, por unos 4,75-5m de anchura. La limitación del trabajo a una franja de terreno estrecha, ha dificultado la interpretación de las estructuras.

En el transcurso de nuestra actuación visitamos la parcela donde se ubica el yacimiento. Al Norte observamos la existencia de material cerámico en superficie que se prolongaba al menos en cuatro hileras de olivos, unos 25m. Hacia el Sur, atravesando la carretera A-453, el terreno denota una importante concentración cerámica, que se aprecia alrededor de cada pie de olivo y que parece extenderse hasta el río; que según indica Chic, se ha ido llevado parte de las estructuras del alfar (Chic 2001: 180). Nosotros no pudimos comprobarlo por la presencia de abundante vegetación cuando lo visitamos⁴.

En estos años la parcela donde se ubica el yacimiento, ha sufrido una importante transformación, no sólo a raíz de la construcción de la carretera, sino principalmente por las generadas por las labores de acondicionamiento para adaptarse al nuevo cultivo, de algodón al olivar actual. Estos cambios explican que los restos documentados en el año 1996, estuvieran ocultos aproximadamente bajo 1,5m de tierra, mientras que los evidenciados en el transcurso de esta actividad se localizaban a menos de 50cm de cota actual de suelo.

Parece que las estructuras documentadas a partir de la presente actividad, tiene correlación con las descubiertas en el mismo yacimiento el año 1996 (Lopera 1996: inédito), conocido como *Casilla de Malpica*. La documentación de este tuvo su origen en la obra de ampliación de la carretera A-453, que enlaza Écija con Palma del Río.

A pesar de no contar con las coordenadas geográficas de las estructuras localizadas en el año 1996, gracias a los hitos topográficos dibujados en el plano antiguo que nos cedió amablemente la directora de la intervención, han permitido el encaje provisional de estas, con las registradas en el presente.

Las estructuras documentadas en esta actuación se localizan al norte de las conocidas, y por tanto, ubicadas más alejadas del río. Comprobamos como los edificios parecen tener continuidad, organizados en crujías o naves alargadas presentan la misma alineación espacial y tipología constructiva, coincidiendo también, las cotas absolutas de ambos sondeos.

Las estructuras localizadas se organizan en tres edificios, separados por espacios abiertos o calles, el más septentrional, se completa en el presente proyecto, con el cierre de la estructura por el Este, alineadas con las antiguas estructuras e incluso con el registro un paramento que parece delimitar el espacio que ocupan las construcciones. A su vez destacamos, nuevas estructuras relacionadas con la fase de producción de la *figlina*.

Hemos constatado la presencia de una pequeña loma que parece que tiene caída hacia el Oeste, que también parece observarse ligeramente en la excavación anterior. Por otro lado, ambas excavaciones parece complementarse en relación a los usos y funcionalidad de los espacios. La excavación de Lopera parecía relacionarse con ámbitos dedicados a almacén y cubículos para los trabajadores de la *figlina*. La presencia de un espacio que preside una canalización en el centro, parece corresponder con un espacio abierto, patio o calle entre dos edificaciones.

En resumen, las estructuras documentadas constituyen un complejo de edificios formado hasta ahora, por tres construcciones rectangulares e independientes, de unos 50m de longitud. El pavimento interior debió ser de tierra apisonada. El edificio norte cuenta con un doble vano que da acceso por el sur al patio o calle registrado por Lopera, y al Este se abre a un espacio más amplio donde se localizan elementos para la producción cerámica.

En la limpieza de uno de las estructuras murarias registramos la presencia de un borde de ánfora Dressel 20B. Esta tipología que se está produciendo entre los años 50 y 80 del primer siglo de nuestra era, por lo tanto es un término ante quem para la erección de la estructura, que al menos no se produce hasta después de la segunda mitad del siglo I.

En relación a la cronología de la *figlina*, el uso de paredes de ánforas para la construcción de estas enormes naves en la segunda mitad del siglo I, nos avanza sobre la presencia de producción alfarera previa a esta fecha, por el abundante volumen cerámico, supuestamente de desecho, utilizado para su ejecución.

En el área excavada observamos también parte del *proceso de producción de la figlina*. Están presentes los procesos de manipulación de la arcilla antes de su modelado, conocido gracias a la presencia de las balsas de decantación, el amasado de la arcilla que se materializan con la localización del pavimento de ladrillo utilizado como plataforma de trabajo; y la identificación de un nivel de suelo de cal, que responde a un suelo de uso asociado a este momento y pudiera responder a un camino, a un área abierta para diversos usos, o quizá de acopio de materias primas para la *figlina*.

No hemos hallado el pozo o canalización del agua, que debía proveer de este elemento para dar uso a las balsas de decantación, que eran depósitos donde se mezclaba la arcilla, el agua y los desgrasantes necesarios para conseguir la plasticidad adecuada del barro para el torneado. Sería necesario también, un lugar al aire libre para escurrir el barro del exceso de agua que permita el amasado de la arcilla, que quizá corresponda al pavimento de ladrillo documentado; una sala para el torneado de las piezas; y la identificación de un suelo que suele ser de cal donde posiblemente, se dispondrían las piezas una vez torneadas para su secado antes de pasar al horno para su cocción, que debería estar convenientemente preparado para habilitar sombra ya que si no hubiera estropeado la producción por su exposición directa al sol y los cambios de temperatura extremos.

La localización junto a la plataforma de amasado, de ánforas con cal en su interior, reafirma el uso de este pavimento como tal, ya que probablemente la cal era incorporada en la arcilla porque facilita su amasado y quizá debió ser utilizado como fundente en la cocción o tras su horneado, como aislante en el proceso de tratamiento interno de la pieza.

En relación al suelo de cal que se extiende a continuación de las estructuras registradas, quizás por su amplia longitud, al menos 20 metros, nos incite a relacionarlo con un camino, espacio multiusos o acceso asociado a las estructuras anteriormente descritas.

En un momento a mediados del siglo II, parece que se produce un cierre de las instalaciones, que ya constató Lopera en la anterior excavación. Nosotros también lo hemos documentado, a partir de un depósito ánforas, que se acopiaron vacías y en líneas, alternando las asentadas sobre su base con otras que aparecen giradas y apoyadas sobre la boca y las asas. Este espacio no corresponde con el área tradicional de almacenaje, ya que estas ánforas, amortizan el pavimento interpretado como plataforma de trabajo, imposibilitando su uso original.

Relacionamos este nivel anfórico (U.E. 39), como un depósito de Dr. 20, producidas en el alfar, que se colocan sobre la plataforma de trabajo, de forma provisional ante el abandono/cierre estacional de la *figlina*. Estas ánforas se disponen en este lugar, probablemente para conservarlas en buen estado hasta la reactivación del trabajo en el alfar.

Aunque no quedan evidencias de cerramiento, ni del tamaño de la estancia donde se desarrolla esta actividad, la elección de este lugar para el acopio de las ánforas, que debían tener su valor, nos induce a pensar en que el área debía de estar acotada espacialmente y al menos porticada, para su conservación hasta la reactivación de la *figlina*.

El acceso a este espacio debió quedar cegado, y lo observamos a través de la pervivencia de una *tégula* (que hemos localizado caída) en la entrada a este ámbito, que con toda probabilidad responde a la intencionalidad de obstrucción/cerramiento del paso, correlacionada con el nivel documentado en 1996 (Lopera 1996: inédito).

Se relaciona este depósito de ánforas coetáneo con el cerramiento del acceso que da paso al edificio septentrional, por lo tanto impidiendo el acceso a estas, que se interpreta como resultado de la *producción temporal/estacional de la alfarería*.

La reactivación de la *figlina*, se constata con las amortizaciones de las estructuras de producción y del depósito de ánforas citado, mediante el vertido o nivelaciones con material cerámico fragmentado y desechado del alfar, que provoca la colmatación de parte de las estructuras murarias mediante nivelación de entre 0,45-0,50cm para la elevación de la cota de suelo. Esta modificación supone un importante cambio de uso del espacio, desapareciendo el uso productivo que se desplazará a otra zona del yacimiento. Estas debieron producirse a lo largo del siglo III, sin que podamos precisar más su cronología, ya que no hemos encontrado más elementos de datación que la presencia de varios fragmentos de ánforas Dressel 20E, ya

que los fragmentos de *terra sigillata* y demás material registrado en estas nivelaciones no nos concreta las cronologías.

La amortización de este suelo, no aporta nuevos datos cronológicos, la única diferencia con la anterior es que la tipología Dressel 20E, se convierte en la más presente, por lo que lo datamos con una cronología del siglo III, pero ya, más avanzado.

6. ESTUDIO MATERIAL CERÁMICO Y MUEBLE

ÁNFORAS (LÁMINA 1)

Destacamos esta tipología porque su producción es el objetivo del yacimiento, alfar para la producción de Dressel 20 olearia. Su estudio, siguiendo la clasificación propuesta entre otros por Berni o Martin-Kilcher, nos permite diferenciar la evolución de las ánforas, y por tanto, establecer las cronologías generales a partir de la aparición de estas en la estratigrafía. Hemos documentado la tipología de Dressel 20⁵B, C, D y E, que se desarrollan desde mediados del siglo I al siglo III incluido, fecha que nos plantea un arco importante de producción del yacimiento.

BERNI	MARTIN-KILCHER	CRONOLOGIA
A	A-B	30-50
B	C	50-80
C	D-E	80-130
D	E-F	130-190
E	H-G	SIGLO III

Equivalencias de las Tipologías Dressel 20

Destacamos el importante número bordes y de asas con sello recogidas en esta intervención, al mismo tiempo que subrayamos la escasa representación de regatones de ánforas en la excavación. La poca presencia de galbos de ánforas es explicable a partir de la reutilización de estos trozos de ánforas mal cocidos o desechables, como material constructivo en estos ámbitos, tanto para la realización de las estructuras murarias como fornaceas.

También cabe destacar la inexistencia de las pastas verdosas tan características en otros alfares. A raíz de la experiencia del equipo técnico en intervenciones arqueológicas realizadas en otros alfares de Andalucía, en puntos tan alejados del que nos ocupa como el alfar de Puente Melchor, en Puerto Real (Cádiz) –producción de ánfora salsarea- y los malagueños, alfar de Carranque –producción de ánforas Dressel 7-11, salsareas- y del alfar de Buenavista – producción de Dressel 20 y Halten 70, aceite y vino-. Nos planteamos lo llamativo de esta ausencia, ya que no hemos recogido ningún fragmento de ánforas con pasta de este color, es extraña esta observación, ya que para cualquier arqueólogo que haya realizado su trabajo en ambientes alfareros, la presencia de ánforas con esta coloración debido al exceso de exposición

de las piezas al calor, es lo más habitual. Obviamente esto incluye las cimentaciones y muros contruidos con este material.

Quizá este razonamiento lo podamos poner en relación con las teorías que se manejan actualmente sobre el uso de los lebrillos o macetas que aparecen asociados en los alfares de producción de Dressel 20 en las cuencas del Betis y del Singilis, que además del uso auxiliar para el montaje de las ánforas, parece que también servían de calzos para la cocción de estas piezas dentro del horno, y a su vez de parapeto para impedir que las ánforas fueran sometidas a demasiada cocción.

Se aprecia la presencia de dos tipos de pasta, una marronacea y otras rosacea, pero esto no sólo se observa en las ánforas, sino también en los lebrillos. La primera se caracteriza por la presencia de gran cantidad de vacuolas y desengrasante de pequeño tamaño, mica, calcita y esquisto, muy concrecionada. Mientras que la segunda se trata de una pasta de coloración rosácea, homogénea con desengrasantes de pequeño mediano tamaño tipo cuarcita además de conservar al exterior de la pieza una especie de engalba pajiza.

Hemos recogido bastantes grafitos en ánforas y por supuesto un abundante número de sellos *in ansae*.

De todos los fragmentos de ánforas recogidos durante la excavación destacamos la presencia de dos fragmentos de ánforas que no se corresponde con la tipología de la Dressel 20, un fragmento de asa y un regatón que corresponde a ánforas de la familia Dress.7/11. Destacamos, que localizamos en superficie en el yacimiento, pero al otro lado de la carretera un borde de Dressel 23.

SELLOS

A pesar de que no hemos desarrollado aún el estudio de los sellos, Sin embargo, la tónica del yacimiento es la aparición de estos, exclusivamente sobre las asas y además por regla general separadas estas, del cuerpo del ánfora, algo perfectamente explicable debido a su técnica aplicada en el proceso de fabricación.

Del total de las asas con sellos conservadas, tan solo tres aparecen con parte del cuello y que conserven el borde, por lo que hemos querido reproducirlas en el presente informe (anexo dibujo de material).A continuación reproducimos los sellos, asociados a la tipología de Dressel 20 a la que corresponde y la cronología que da el profesor Chic García a estos sellos.

MARCAS	TIPOLOGÍA	DRESSEL	CRONOLOGIA	SELLO
	20		según Chic García ⁶	
QIM	DRESSEL 20 G		año 145-161	
CIVENALBFP	DRESSEL 20 E		año 145	
QIAFS (retro)	DRESSEL 20 D		año 149	

MACETAS-LEBRILLOS

Sobre estas piezas son diferentes las teorías que esgrimen los investigadores actuales, pero en lo que todos coinciden es en su presencia en los alfares de producción de Dressel 20. Esta asociación ya la describieron Bonsor y Ponsich, estando presente en muchos de los estudios sobre los alfares de la zona realizados hasta el momento. Es de resaltar la tesis que mantiene Chic (1984: 278 - 279), sobre su uso, que en el caso de los que no tienen orificio en la base, los explica como *labrum*, destinados al lavado personal o para el trabajo y tareas domésticas; y a las vasijas en que está presente, les da la utilidad de nuestras actuales macetas.

Remesal al final de la década de los 70, los relaciona con la fabricación de las ánforas y su cocción. Etienne y Mayet precisan que serviría para la realización de la pieza, concretamente para el remontaje de sus piezas y para el secado, pero no se declaran conformes con el uso como apoyo en la cocción.

En la actualidad gran parte de los investigadores apoyan la tesis de Remesal, en su uso como elemento auxiliar en el horno, para mantener las piezas fijas y no se caigan y rompan. La razón de esta tendencia, es la aportación arqueológica en los últimos años, en la que en los alfares excavados parece observarse la presencia de gran número de estos lebrillos que además presentan fallos de cocción, como se ha podido documentar en el alfar de las Delicias (Mauné et alí. 2014: 425-427).

Durante el desarrollo de la excavación también hemos observamos esta tendencia. La presencia de un importante número de estas piezas y su estado, principalmente aparecen fallos de hornada y deformaciones con pastas verdosas o grisáceas probablemente por estar sometidos a un exceso de cocción. Gran parte de estos tienen un agujero en la base, realizado antes de la cocción, aunque en otras piezas se observa su ausencia.

Presencia de lebrillos en los depósitos de ánforas (U.E. 39) documentados, parecen tener como objetivo el calzar las ánforas, para evitar su vuelco, y por tanto, su rotura, que sería un poco el paralelo fuera del horno que plantea Remesal en su hipótesis.

Se localizan en gran número (Sector E), un depósito (U.E.11) sobre el suelo de cal que se prolonga hacia el oeste de las estructuras documentadas. Destaca que en este depósito parecen estar presente principalmente estas piezas, deformadas o sobrecocidas, junto con fragmentos anfóricos, en los que se aprecian algunas deformaciones pero en ningún caso sobrecocción, los que nos llama la atención como ya hemos citado anteriormente; ya que entre todo el material recogido en la excavación, no hemos encontrado ningún fragmento de ánfora sometido a sobre cocción o simplemente con características coloración de la pasta verdosa tan presente en otros alfares.

TERRA SIGILLATA

Es muy alta la presencia de producciones locales de T.S.H., con pastas de tonalidad marrón y abundante presencia de vacuolas y desengrasantes, tipo calcita. Los barnices presentes en estas piezas son de mala calidad y poco brillantes, de tonalidad que va desde el castaño a los matices vinosos, se conservan muy degradados e incluso cuarteados y en algunos casos son inexistentes.

Se observan algunas piezas en las que su repié interno carece de barniz, esto es debido al sistema de aplicación por *inmersión* de la pieza.

Estas producciones locales pueden proceder de artesanos que se formaran en los talleres de Ándujar y se asentaron en este ámbito en el que las *fliginas* de producción anfórica y otros tipos estaban en alza. Ejemplo de ello es el alfar de Peñaflor y muchos otros, que aún no se han descubierto, que se dedicarían a la producción de imitaciones locales de las T.S.H.

Las formas documentadas en esta excavación se ciñen a cuatro tipos escasos. La de mayor presencia en los depósitos localizados es la forma 15/17 con una marcado baquetón interno, la formas 27, la 29 y la 37/39. En su gran mayoría se tratan de piezas lisas y de tratamiento osco y de manera puntual aparecen motivos decorativos en soportes de T.S.H sin tipología con temas vegetales con separación de metopas, círculos concéntricos sogueados y galbos burilados.

CERÁMICA DE COCINA

Se ha documentado un excelente conjunto de cultura material de cocina destacando los morteros, las cazuelas, los cuencos-tapaderas, las ollas así como dolias de pequeño tamaño en pastas refractarias y todos ellos con señales de uso y exposición al fuego. Habría que destacar piezas sobre todo tapaderas y cazuelas que imitan a las producciones africanas de cocina, en unas pastas algo más blanquecinas aunque destacando sus bordes cenicientos y sus tipologías, siendo la más documentada la cazuela, Lamb. 9 A.

Presencia de *grafitos* que repiten el esquema de las representadas en algunas paredes de ánforas, que en algunos casos responden a la propiedad del recipiente.

CERÁMICA COMUN

La cerámica común parece presente también entre las producciones del alfar, aunque no en gran número si lo comparamos con las ánforas o los lebrillos. Las formas documentadas son Dolia, jarras, jarritos, grandes platos, formas muy abiertas, con decoración digital sobre el borde...

OTROS

Como material constructivo, reseñamos la presencia de algunos ladrillos que parece estar sobre cocidos, pero no son abundantes entre el material registrado. Si se documentó algunos de ellos con decoraciones de líneas incisas.

Entre otros destacamos la presencia de fragmentos que parecen corresponder con bases de torno, presentes sobre todo en las nivelaciones descritas (*Láminas nº 3*). Constituyen elementos realizados en barro probablemente en el mismo alfar, ya que las pastas tienen mucha similitud con las de las ánforas. Los fragmentos localizados coinciden todos con los pies de estos elementos cerámicos.

Destacamos la presencia de un *pondus o ponderal* de forma trapezoidal con tendencia piramidal y sección rectangular; la parte superior, más estrecha, aparece perforada con orificio.

Altura	Longitud	Anchura	Grosor mínimo	Peso
8cm.	2.80cm.	2.70cm.	0.90cm.	326gr.

7. BIBLIOGRAFÍA.

ARAQUE ARANDA, F.A. y MURILLO REDONDO, J.F. (1990): Excavación arqueológica de Urgencia en la Saetilla, Palma del Río, Córdoba. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Dirección de Bienes Culturales.

ARAQUE ARANDA, F.A. y MURILLO REDONDO, J.F. (1990): Excavación arqueológica de Urgencia en la Saetilla, Palma del Río, Córdoba. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Dirección de Bienes Culturales.

BELTRAN LLORIS, M (2004): “Alfares y hornos romanos en Andalucía. Historiografía de la investigación y claves de lectura”, en *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana actas del Congreso Internacional*. BAR Internacional Series, 1266, *Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003*. Lázaro Lagóstena Barrios y Darío Bernal Casasola ed. (ss.II a.C-VII d.C), Vol. 1, Cádiz: 9-38.

BERNI MILLET, P: Epigrafía anfórica: propuestas para el estudio del contenido de los sellos, ceipac.gh.ub.es

BLÁZQUEZ, J. M.: “¿Gran latifundio o pequeña propiedad en la Bética (Hispania) en la época imperial?”. Edición digital. Real Academia de la Historia (consultado el 27-06-2015).

BONSOR, G.E (1931): *Expedición arqueológica a lo largo del Guadalquivir*, Graficas Sol, Écija, Sevilla, 1989.

CABO, A. y VIGIL, M. (1975): Condicionamientos geográficos. Edad Antigua. Historia de España Alfaguara (Tomo I). Alianza Editorial. Madrid.

CARRILLO DÍAZ-PINÉS, J.R (1992): “Técnicas constructivas en las villas romanas de Andalucía” en AAC 3: 309-339.

CARRILLO DÍAZ-PINÉS, J.R. (2012): “Evidencias del comercio en época romana en la Subbética cordobesa”. *Romyla II*. Seminario de Arqueología de la Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, pp. 59-59.

CARRILLO DÍAZ-PINÉS, J.R., HIDALGO PRIETO, R. (1991): “Aproximación al estudio del poblamiento romano en la comarca de palma del río (Córdoba): la implantación territorial”, *Ariadna* 8, Museo de Palma del Río, Córdoba: 38-68.

- CHIC GARCÍA, G. (1979-1980): "Las ánforas romanas: proceso de fabricación y acondicionamiento para el uso", *Boletín del Museo de Cádiz*: 49-58
- CHIC GARCÍA, G. (1984): "Lebrillos y macetas en los antiguos alfares romanos del Guadalquivir y del Genil", *Habis 15*, Sevilla: 275-280.
- CHIC GARCÍA, G. (1986): "El comercio del aceite de la Astigi romana", *Habis*, 17, pp. 243-264.
- CHIC GARCÍA, G. (1988): Epigrafía anfórica de la Bética. II. Los rótulos pintados sobre ánforas olearias. Consideraciones sobre la Annona. Sevilla.
- CHIC GARCÍA, G. (1990): *La navegación por el Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla en época romana*, Editorial Sol, Ecija.
- CHIC GARCÍA, G. (1992): "Los Aelii en la producción y difusión del aceite bético" en *Münstersche Beiträge zur antiken Handelsgeschichte XI*, 2: 1-22.
- CHIC GARCÍA, G. (1992): "El conjunto alfarero romano de la Catria. Una reconsideración" *Minus I*, Ourense: 107-136.
- CHIC GARCÍA, G. (1994): "Economía y sociedad en la Bética altoimperial. El testimonio de la epigrafía anfórica. Algunas notas". La sociedad de la Bética. Contribuciones para su estudio. Universidad de Granada: 75-122.
- CHIC GARCÍA, G. (2000): "Implicaciones económicas de los estudios anfóricos", *Congreso Internacional Ex Baeticas Amphorae, Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano, Vol.IV*, Ecija, Sevilla: 1183-1206.
- CHIC GARCÍA, G. (2001): *Datos para un estudio socioeconómico de la Bética. Marcas de alfar sobre ánforas olearias*, Ed. Gráficas Sol, Ecija, Sevilla.
- CHIC GARCÍA, G y GARCÍA VARGAS, E. (2004): "Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Sevilla. Balance y perspectivas" en *Figlinae Baeticae: Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss.II a.c.-VII d.c): actas del Congreso Internacional*. BAR Internacional Series, 1266, Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003. Lázaro Lagóstena Barrios y Darío Bernal Casasola ed. Vol.1, 2004: 279-348.
- DAZA SÁNCHEZ, A. y AYUSO MUÑOZ, J. (2010): "Prospección de arcillas cerámicas en la campiña de Córdoba (España)". *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. Instituto Español de Cerámica y Vidrio. CSIC. Madrid: 215-220.
- DÍAZ RODRIGUEZ, J.J. (2013): "Alfarería romana en Hispania. Balance de la investigación, ejemplos paradigmáticos y nuevas perspectivas de estudio" en *Hornos, Talleres y Focos de producción alfarera en Hispania*. Monografía ex oficina Hispania I y UCA, D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamente, JJ. Díaz y A.M. Sáez ed., tomo 1, Cádiz: 33-77.
- GALEANO CUENCA, G. (1996): "Necrópolis y lugares de enterramiento rurales de época romana en la provincia de Córdoba". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, t. 9, 1996: 537-567
- GARCÍA VARGAS, E. y BERNAL CASASOLA, D. (2008): "Ánforas de la Bética", *Cerámicas Hispanoromanas. Un estado de la cuestión*, D. Bernal Casasola y A. Ribera i Lacomba ed., pp. 661-687.
- LARA FUILLERAT, J.M. (1997): "Testimonios sobre los centros de producción cerámica de época romana y Antigüedad Tardía en la provincia de Córdoba. Antiquitas nº 8. Museo Histórico de Priego de Córdoba (Córdoba): 83-96.
- LOPERA DELGADO, R. (1997): *Informe preliminar. Excavación arqueológica de urgencia en Malpica, Palma del Río*. Inédito.
- MARQUEZ MORENO, C (1989): "Excavación de un yacimiento romano en cuesta del Espino (Posadas)", *Ariadna 7*, Museo Municipal de Palma del Río, Córdoba: 9-61.
- MARQUEZ MORENO, C y VENTURA VILLANUEVA, A (1987): "Aproximación al estudio de la terra sigillata del yacimiento de la Saetilla. Palma del Río (Córdoba)". *Ariadna 3*, Museo Municipal de Palma del Río, Córdoba: 79-121.
- MAUNÉ, S; GARCÍA VARGAS, E.; BOURGEON, O; CORBEEL, S. CARRATO, C.; GARCIA DILS, S.; BIGOT, F. y VAZQUEZ PAZ, J. (2014): "L'atelier d'amphores à huile Dr. 20 de las Delicias à Ecija (prov. de Seville, Espagne)". *SFECAG, Actes du Congrès de Chartres*: 419-444.
- MEDIO FÍSICO DEL BAJO GUADALQUIVIR. http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/22_bajo_guadalquivir_02_tcm7-45520.pdf (consultado el 27-06-2015).

MURILLO REDONDO, J.F. (1987): Un nuevo yacimiento del Bronce Final en la provincia de Córdoba, La Saetilla. Palma del Río. Excmo. Ayuntamiento de Palma del Río. Diputación Provincial de Córdoba: 13-26.

MURILLO REDONDO, J.G. (1989): Materiales Paleolíticos Prospectados en Saetilla, Palma del Río. Excmo. Ayuntamiento de Palma del Río. Museo Municipal: 65-102.

NIETO CUMPLIDO, M. (1990): Historia de Córdoba. Vol. II. Islam y Cristianismo. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba: 300.

NIETO MEDINA, R. (2003): "Las puertas del recinto amurallado de Palma del Río (Córdoba). Dos ejemplos de arquitectura defensiva almohade". Boletín de la Asociación de Museos Locales de Córdoba, nº 4: 249-255.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE PALMA DEL RÍO (2010). Memoria de Ordenación 2. Texto Refundido del Plan General: 21-25.

PONSICH, M (1979): *Implantatio rurale Antiquae sur le Bas-Guadalquivir. T. II. La Campana, Palma del Río, Posadas*, Paris.

REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1989): "Tres nuevos centros de productores de ánforas Dressel 20 y 23. Los sellos de LVCIUVS FABIUS CILUS". *Ariadna* 6, Museo Municipal de Palma del Río, Córdoba: 120-153.

REMESAL RODRÍGUEZ, J. (2000): "Oleum baeticum. Consideraciones y propuestas para su estudio". Congreso Internacional *ex Baetica amphorae*, Écija: 373-392

REMESAL RODRÍGUEZ, J. (2004): "Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Córdoba. Balance y perspectivas" en *Figlinae Baeticae: Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss.II a.c.-VII d.c): actas del Congreso Internacional*. BAR Internacional Series, 1266, Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003. Lázaro Lagóstena Barrios y Darío Bernal Casasola ed. Vol.1, 2004: 349-362.

REMESAL RODRÍGUEZ, J. (2004): "Las ánforas Dressel 20 y su sistema epigráfico". J. Remesal Rodríguez (éd.), *Epigrafía anfórica. Proyecto Amphorae, Instrumenta*, 17: 127-148.

REMESAL RODRÍGUEZ, J., REVILLA CALVO, V., CARRERAS MONFORT, C, BERNI MILLET, P. (1997): "Arva: Prospecciones en un centro productor de ánforas Dressel 20 (Alcolea del Río, Sevilla)". *Pyrenae* 28:151-178.

RUIZ GÓMEZ, A. M^a y ARAQUE ARANDA, F.A. (1989): Paleolítico Inferior en la provincia de Córdoba: La Barqueta: Palma del Río. Excmo. Ayuntamiento, Diputación Provincial de Córdoba: 103-118.

SÁEZ FERNANDEZ, P., TINOCO MUÑOZ, J., GARCÍA VARGAS, E. Y GARCÍA-DILS DE LA VEGA, S. (1997): "Excavación arqueológica de urgencia en el alfar romano de Las Delicias (Écija, Sevilla)", *AAA.1997*, Sevilla, Vol. 2: 562-575.

SANTOS GARCÍA, J.A., JEREZ MIR, F. y MUÑOZ DEL REAL, J.L. (1991): "Los depósitos miocenos en los alrededores de Andújar (Depresión del Guadalquivir, Provincia de Jaén)". *Estudios Geológicos*, 47. Madrid: 33,42.

TIPOLOGÍA DE SUELOS EN LA COMUNIDAD ANDALUZA): www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Estado_Y_Calidad_De_Los_Recursos_Naturales/Suelo/Criterios_pdf/Cordoba.pdf (consultado el 27.06.2015)

¹ Agradecemos a M. Reyes Lopera, directora del Museo de Palma del Río y de la citada intervención arqueológica, el acceso al informe y planimetría de la actuación arqueológica del año 1996.

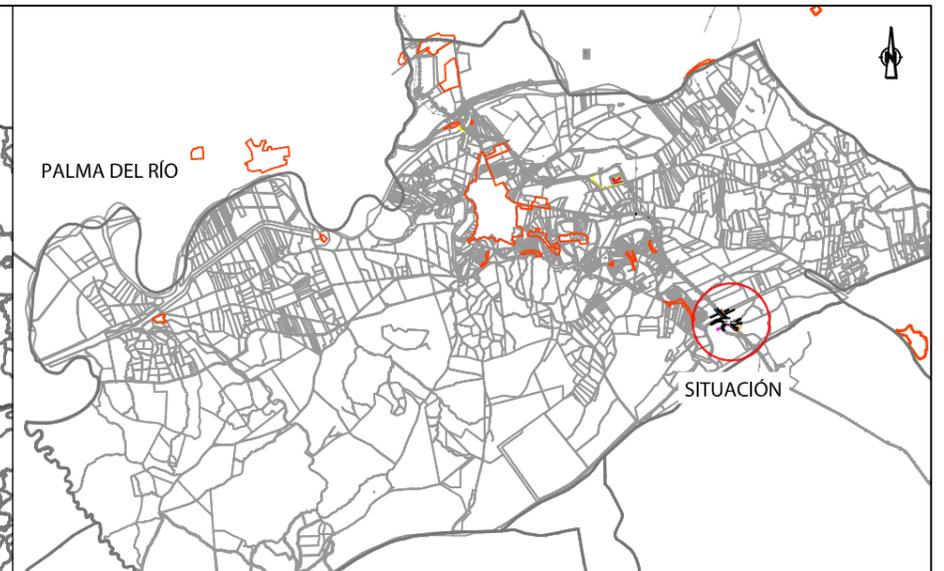
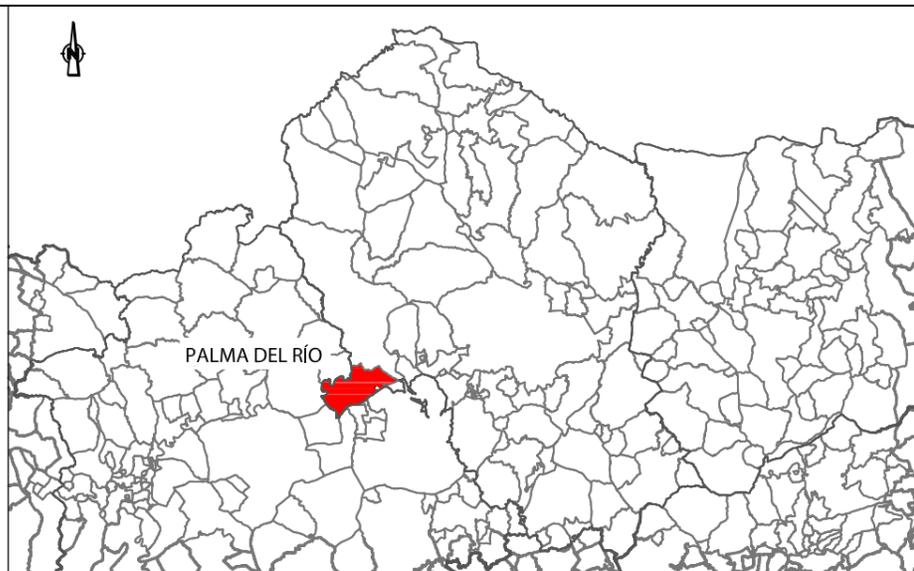
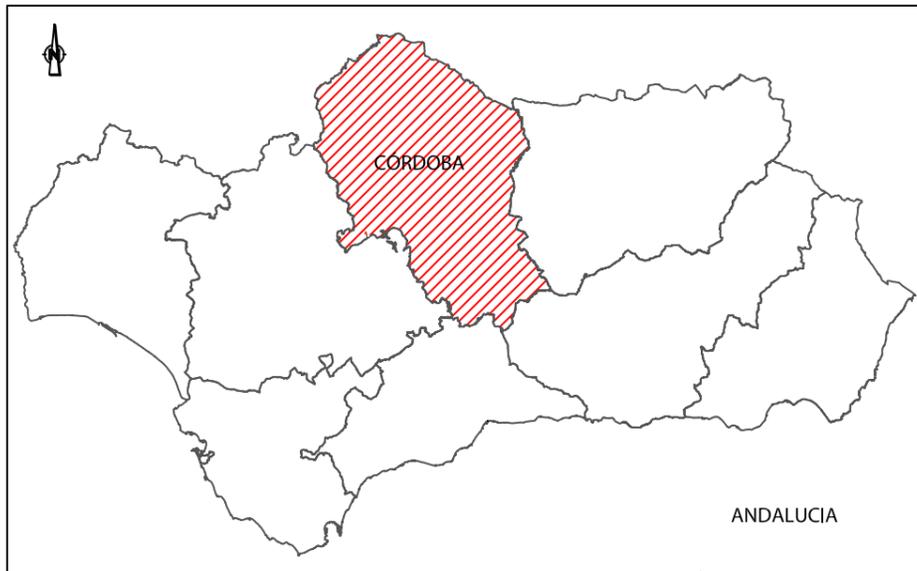
² Se documenta en la figlina el Tejarillo, utilizando una técnica similar a la construcción del tapial, de ahí la perfecta factura de los alzados característicos de estos muros.

³ Hace referencia al hallazgo de Bonsor entre Lora y Alcolea del Río, en el yacimiento citado, donde observa la presencia de un ánfora llena de cal.

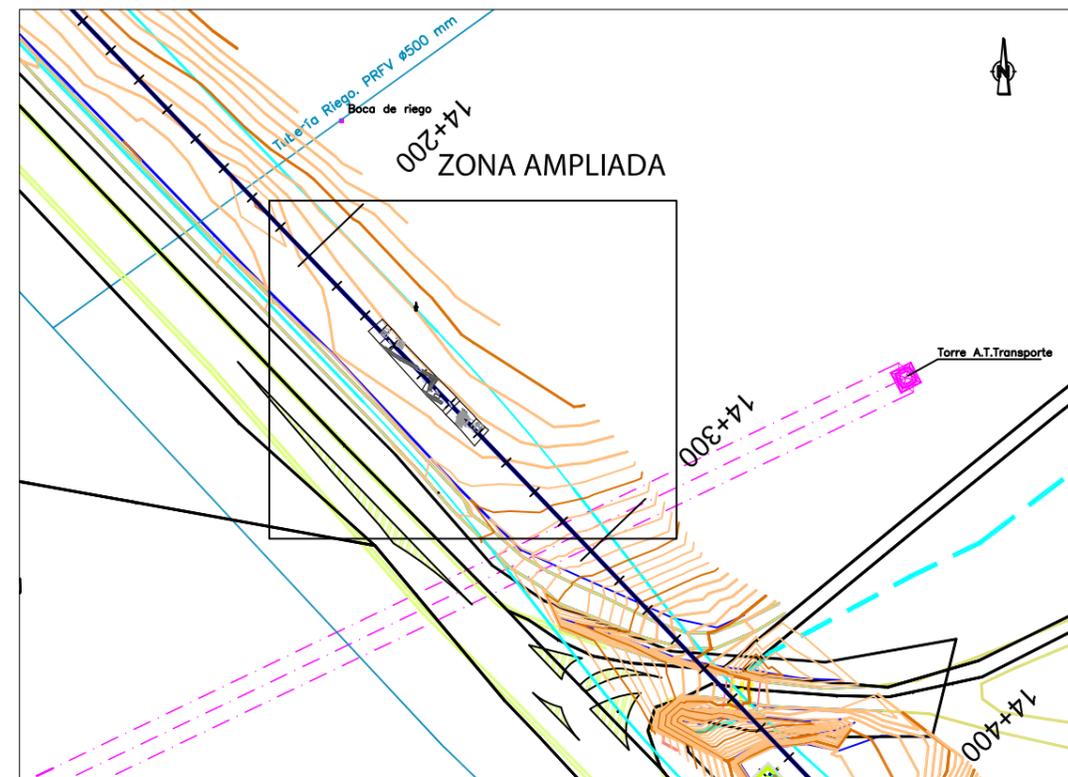
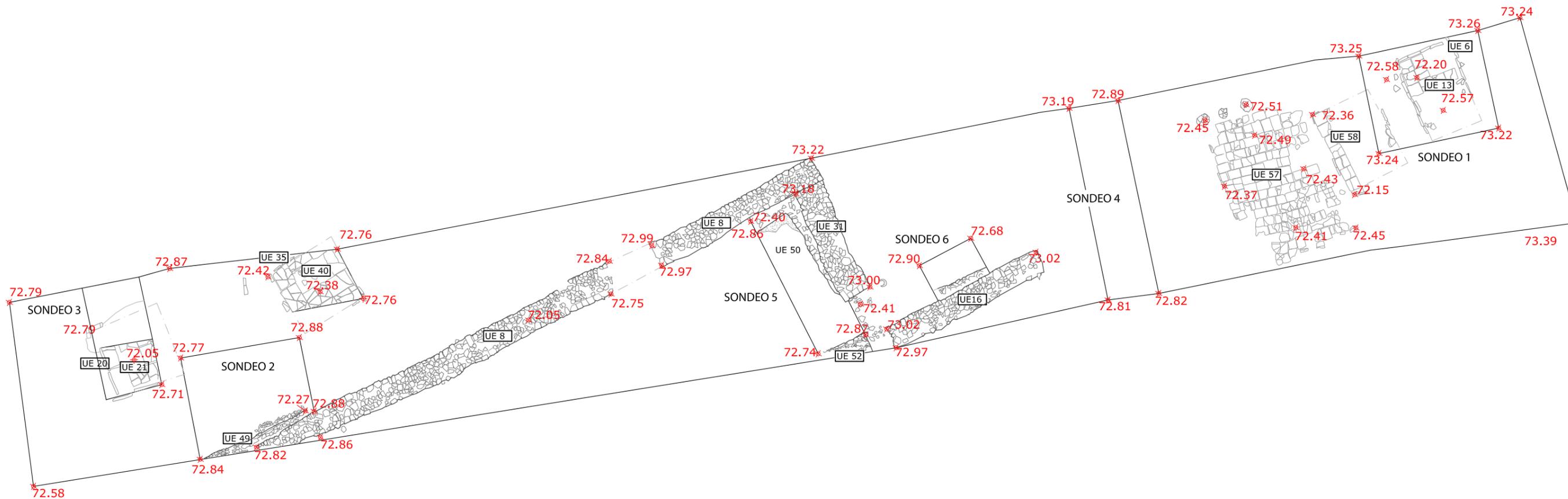
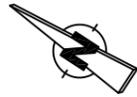
⁴ Durante nuestro paseo por el sur de la parcela pudimos observar el borde ánfora Dressel 23. En el proceso de excavación no hemos observado ni un solo fragmento de esta tipología.

⁵ La tipología que hemos seguido es la de Berni Millet (2008).

⁶ CHIC GARCÍA, G. (2001): pp. 187-188; 182-183 y 186, respectivamente.



 <p>TALLER DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS C/ Nardiso Pérez Texeira, 9, Bajo. C.P. 29007 Málaga. Teléfono: 952 28 06 04 Fax: 951 98 74 98 Email: tarqueologia@gmail.com Web: http://www.tarqueologia.com</p>	<p>PROYECTO</p> <p>MEMORIA FINAL DE LA A.A.U. C.M.T. EN EL DESDOBLAMIENTO DE LA CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DEL RETORTILLO A LA E.T.A.P. DE ÉCIJA. CÓRDOBA.</p>	<p>PROMOTOR</p> <p>UTE RETORTILLO</p>	<p>FECHA</p> <p>FEBRERO 2017</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/5000</p>	<p>PLANO</p> <p>SITUACIÓN</p>	<p>PLANO Nº</p> <p>1</p> <p>HOJA.1.DE.Z.</p>



 TALLER DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS C/ Narciso Pérez Texeira, 9, Bajo. C.P. 29007 Málaga. Teléfono: 952 28 06 04 Fax: 951 98 74 98 Email: tarqueologia@gmail.com Web: http://www.tarqueologia.com	PROYECTO MEMORIA FINAL DE LA A.A.U. C.M.T. EN EL DESDOBLAMIENTO DE LA CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE EL EMBALSE DEL RETORTILLO A LA E.T.A.P. DE ÉCIJA. CÓRDOBA.	PROMOTOR UTE RETORTILLO	FECHA FEBRERO 2017	ESCALA 1/100	PLANO PLANTA FASE II.1	PLANO Nº 5
						HOJA 5.DE.Z.

0.00m

39.00m



0.00m

39.00m

ORTOFOTO GENERADA MEDIANTE FOTOGRAMETRÍA TERRESTRE

0.00m

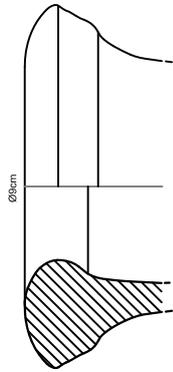
39.00m



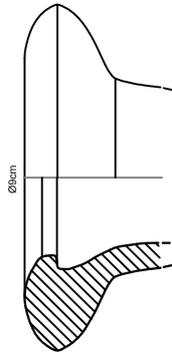
0.00m

39.00m

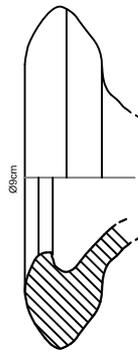
ORTOFOTO Y VECTORIZACIÓN



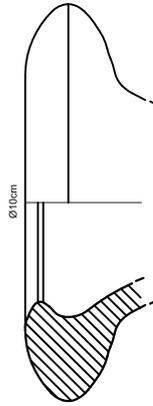
C. R./SECTOR B/UE16/Nº 48/DRESSEL 20C



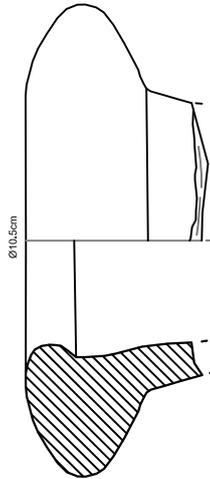
C. R./SECTOR B/UE41/Nº 29/DRESSEL 20C



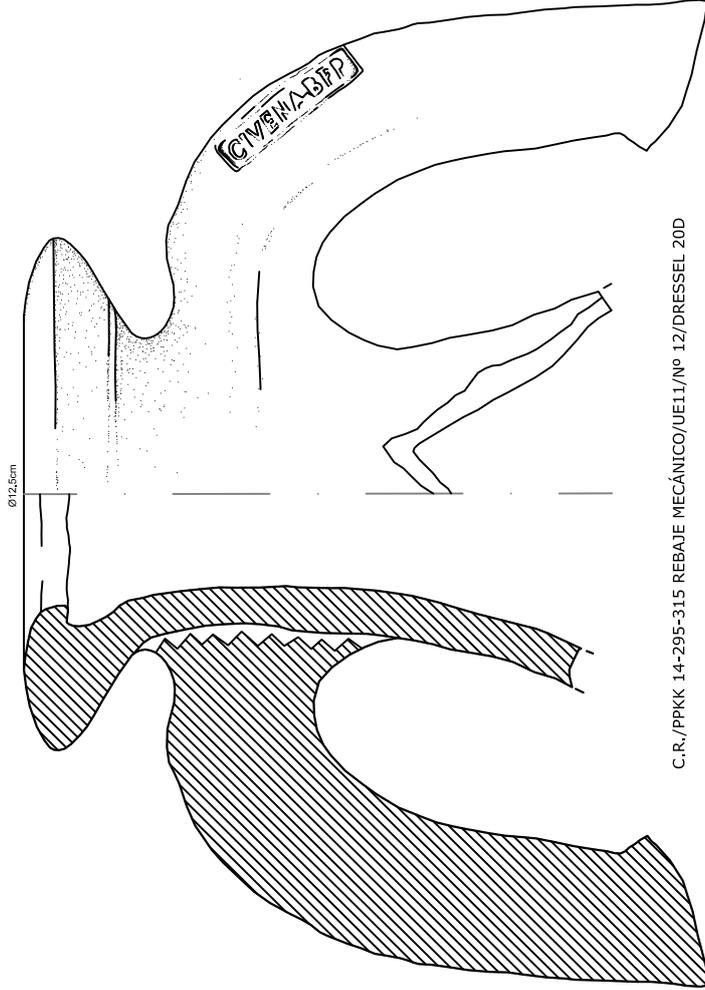
C. R./SECTOR B/UE41/Nº 29/DRESSEL 20C



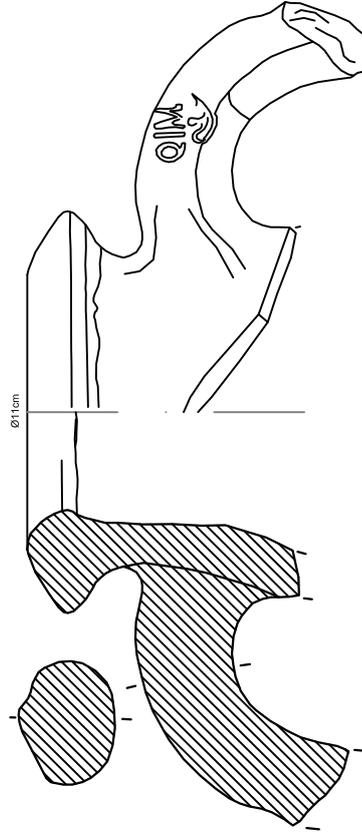
C. R./SECTOR B/UE41/Nº 29/DRESSEL 20C



C. R./SONDEO1/UE1/Nº 03/DRESSEL 20C



C. R./PPKK 14-295-315 REBAJE MECÁNICO/UE11/Nº 12/DRESSEL 20D



C. R./SECTOR D/UE25/Nº 21/DRESSEL 20D