

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2007

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA EN LA CALLE ANCHA N° 42, ANDUJAR, JAÉN.

GEMA LOZANO OCAÑA
ROSA FERNÁNDEZ CASADO

Resumen:

Se trata de la excavación de un solar de unos 700 m² donde se han documentado algunas estructuras de época contemporánea y sobre todo se ha podido constatar que el área debió de ser, hasta mediados de siglo XX, un espacio de carácter agrícola, documentándose un molino dedicado seguramente a la extracción de la vid.

Abstract:

This is the excavation of a plot of some 700 m² where some structures have been documented in contemporary and above all it has been shown that the area must have been, until mid-twentieth century, an area for agricultural, documenting a mill probably dedicated to the removal of the vine.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de llevar a cabo la intervención arqueológica preventiva en la Calle Ancha n° 42 de Andujar hay que situarla en la elección de esta parcela como lugar para la nueva ubicación y construcción dos edificio de ocho vivienda separadas por un vial central cedido a la comunidad de Andujar. *Fig. 1*

DELIMITACIÓN DEL SOLAR, SUPERFICIE Y METODOLOGÍA.

La configuración del solar es irregular, con una superficie de setecientos metros cuadrados (700 m²). La cimentación del edificio se caracteriza por una losa de hormigón armado con una cota inferior máxima de 2.50m. bajo nivel de calle. Las cotas de referencia absoluta se encuentran en una media de 212 m.s.n.m. (Lam. 1)

El planteamiento de la intervención incluía dos fases:

a) En primer lugar se hizo necesario la retirada de un enorme aporte de basura procedente de las viviendas colindantes que utilizaban dicho solar como basurero, tras ver el solar una vez desbrozado y sin escombros se detectó una gran losa de hormigón que ocupaba la mayor parte del solar, por lo que se hizo necesario el empleo de una maquina retrogiratoria de cazo grande que retirase dicha capa y así nos permitiese plantear los sondeos. Se plantearon nueve sondeos a lo largo del solar, de 3 X 5 metros cada uno, con el objetivo de estudiar la secuencia estratigráfica y cronológica de esta zona de la ciudad de Andújar, distribuida en ejes paralelos a lo largo del solar

I Fase: Una vez, finalizada esta primera fase, se procedió al replanteo de los sondeos, para ello se establecieron tres ejes paralelos entre sí, con el objetivo de estudiar el mayor número de metros del solar, dentro de los cuales discurrieron dichos sondeos. En

esta segunda fase nos encontramos con el problema añadido de la dificultad de derribar el antiguo horno de pan situado al noroeste del solar, debido a que sus vigas se hayan cruzadas con la vivienda colindante y junto la excavación preexistente de una piscina al norte del solar, condicionaron los planteamientos iniciales de ubicación de los sondeos. Por ello a priori se plantearon y se estudiaron siete sondeos, dejándose dicha zona sin estudiar (horno de pan) y generando así una tercera fase una vez fuese dicha estructura derribada.

Fase II: Se ha llevado a cabo el oportuno estudio arqueológico del resto del solar, consistente en el estudio de dos sondeos en la zona que ocupaba el horno, situado al norte de la parcela, así como de la prensa localizada durante la primera fase de la intervención de la parcela (Fig 2).

DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN:

FASE I:

CORTE 1

Situado en el extremo sur de la parcela, se planteó con unas dimensiones de 3 x 3 m. Con su trazado se pretendía documentar la secuencia estratigráfica del solar así como una estructura emergente (UEC 4), visible tras el destierro, cuya orientación es de noroeste a sureste. Sus coordenadas son: 0X 3Y; 3X 3Y; 0X 0Y; 3X 0Y.

Para su mejor comprensión y estudio se dividió el corte en dos espacio; A y B (siendo el propio muro (UEC 4) el que provoca esta división espacial).

Tras la excavación arqueológica, se documentó un primer nivel más superficial (UEN 1). Es la unidad sedimentaria que cubre el sondeo 1. Es una fina capa que se coloca sobre el muro UEC 4 y las unidades sedimentarias 2 de ambos espacios. Tiene 9 centímetros aproximadamente de grosor. Este muro, UEC 4, divide al sondeo en dos espacios, A y B. Dicha unidad da una mezcla de materiales de cronología diversa; registrándose cerámica contemporánea junto con tejas y ladrillos del mismo periodo, metal, una moneda de cobre en mal estado y de difícil adscripción cronológica y un fragmento de tégula, procedente seguramente de cotas superiores. Bajo esta unidad se han documentado las UENS 2 y 3, que aportan materiales de idénticas cronologías. Cabe destacar bajo la UEN 2 y cortando a la UEN 3 en el momento de su construcción la UEC 4a, Se trata de la fosa de cimentación de dicha unidad constructiva, que rompe a la unidad sedimentaria 3 de ambos espacios en el momento de su construcción.

Finalmente y bajo la UEN 3 y UEC 4 a, se localiza la UEN 5. Dicha unidad sedimentaria tiene una tonalidad muy oscura y no ha dado material alguno. Bajo esta unidad apareció la Base Geológica, tratándose de una greda de tonalidad verdosa y muy arcillosa. (Fig 3).

CORTE 2

Se localiza junto al SONDEO 1, al otro lado del pozo. Con una dirección noroeste sureste y unas dimensiones de 4 x 3 metros. Este corte se planteó con la intención de documentar la aparición de dos nuevos muros también ligeramente visibles en superficie y con igual orientación que el localizado en el sondeo 1. Sus coordenadas iniciales son: 7X 3Y; 11X 3Y; 7X 0Y; 11X 0 Y.

Igual que hicimos en el sondeo 1, éste se dividió a su vez en dos espacios: interior y exterior.

Tras la excavación arqueológica, se documentó un primer nivel UEN 1. Es la unidad sedimentaria que cubre el sondeo 2 en su espacio Exterior, de tonalidad clara. Se decidió excavar el Espacio Interior por la densidad de material en él hallado. Dicha unidad aparece por tanto en ambos espacios, siendo como hemos mencionado la densidad de material el condicionante a la hora de su excavación. Se ha documentado cerámica (vidriados interiores verdes y rojos, fondos, cerám. clara) y material de construcción (tejas y ladrillos) contemporáneos.

Bajo esta unidad sedimentaria se localiza la UEN 2 con idéntico material, de filiación contemporánea a excepción de una tégula, procedente de igual modo que en el sondeo 1 de cotas superiores.

Se ha localizado bajo ésta la unidad sedimentaria 3, que se sitúa sobre la Base geológica, de 20 centímetros de grosor, tonalidad marrón oscura, en contacto con la capa freática por su contenido hídrico. No ha registrado ningún tipo de material.

Se ha documentado la unidad construida 4, que se localiza pegado al perfil W del Sondeo 2 y a 3.20 del perfil E del mismo. Se trata de uno de los muros que recorre el sondeo 2 en dirección N- S. Tiene una anchura de 60 centímetros, y dos metros de extensión, ya que la zona Sur del mismo está arrasada. Se observa en planta una leve inclinación hacia el E del mismo igual que el muro del Sondeo 1 y el segundo muro del Sondeo, por lo que los tres conformarían la cimentación de un solo edificio que albergaría a cocheras según fuentes orales. Está formado por clastos de tamaño medio de las mismas características que los muros mencionados anteriormente.

Junto a este se localiza cercano al perfil E del sondeo 2, la UEC 5, a 60 centímetros de distancia aproximadamente ya que recorre el sondeo, igual que la UEC 4 del mismo, con una leve inclinación hacia el E. Se trata del segundo muro que recorre el sondeo 2 en dirección N- S en toda su extensión. Tiene una anchura de 60 centímetros, y tres metros de largo. Se observa en planta una leve inclinación hacia el E. Está formado por clastos de tamaño medio de las mismas características que el resto de los muros observados en el Sondeo 1 y en el Sondeo 2. (*Fig 4*).

CORTE 3

Es el último sondeo que se plantea en este 1ER. Eje de 4 X 3 metros. Se localiza junto al SONDEO 2, junto a la fachada del solar. Con una dirección norte sur. Sus coordenadas iniciales son: 12X 3Y; 16X 3Y; 12X 0Y; 16X 0 Y.

Tras iniciar su excavación aparece una 1ª unidad sedimentaria que cubre el sondeo 3 de tonalidad clara con un grosor de 35 centímetros, en la que se han registrado numerosos fragmentos en planta de algunos recipientes de almacenaje.

Bajo la US 1 se localiza la unidad sedimentaria 2, de un color verde anaranjado y con un grosor de 48 centímetros. En dicha unidad no se ha documentado material arqueológico alguno. Bajo esta UEN 2 se sitúa la 3 que es un nivel de limos con tonalidad oscura y un grosor de 14 centímetros posiblemente relacionado con la cercanía de la zona al río.

En la esquina NW del sondeo 3. Se ubica un pequeño muro (UEC 4), aunque también podríamos calificarlo de tabique, que recorre la mitad N. Del sondeo 3, desapareciendo a 1.20 metros de su perfil N. Tiene una anchura excavada de 40 centímetros pues no se ha delimitado por su zona W. Están compuestos de clastos de tamaño medio y aglutinado sus componentes con un material que pudiera ser yeso.

Relacionado con este muro y asociado a él se ha registrado la UEN 5 (nivel de derrumbe de la UEC 4(muro)).

Es la unidad sedimentaria que observamos en la 2da. Planta del Sondeo 3. Se trata del derrumbe del muro UEC 4 que se deposita sobre la UEN 3. Está formado por un material que alterna clastos de pequeño y gran tamaño. (Fig 5).

CORTE 4

Es el primer sondeo que se plantea en el 2DO. Eje de 4 X 4 metros. Se localiza en el extremo W del solar y en el mismo eje que el 5 y el 6. Con unas coordenadas: X 9Y; 4X 9Y; 0X 5Y; 4X 5 Y.

Tras iniciar su excavación aparece una 1ª unidad sedimentaria que cubre el sondeo 4 de tonalidad clara con un grosor de 14 centímetros, en la que no se ha registrado material alguno, bajo esta fina capa se localiza la unidad sedimentaria 2 con 26 centímetros de grosor y en la que se ha documentado cerámica vidriada, y a torno clara contemporánea. Bajo esta unidad aparece la UEN 3 de 26 centímetros de grosor que ha registrado cerámica, 4 bordes y 1 fondo claro contemporáneos, junto con material de construcción: ladrillos y tejas.

La unidad sedimentaria documentada bajo la US 3 y sobre UEC 5 (Fosa que se realiza para depositar los materiales contenidos en la UEN 4) es la unidad sedimentaria 4. Ésta, de 75 centímetros de grosor es un nivel deposicional debido a un vertido de material de construcción, ladrillos sobre todo, que le da esa tonalidad a la unidad sedimentaria. Ha registrado cerámica amorfa y selección, bordes y 1 asa con borde claro contemporáneo; y un pequeño recipiente casi completo, un cantarillo. También se ha documentado material de construcción: ladrillos y tejas.

Bajo la UEN 4 se ubica la fosa US 5 (antes mencionada), en contacto con la base geológica a su vez que excavada en ella, para albergar material de la US 4. (Lam. 2)

CORTE 5

Este corte se planteó entre los Sondeos 4 y el 6 en el 2DO Eje, en la zona central del solar, con unas dimensiones de 5 X 4 metros y con unas coordenadas iniciales: 6X 9Y; 11X 9Y; 6X 5Y; 11X 5 Y. Este Sondeo se secciona ante la ausencia de material arqueológico, terminándose con unas dimensiones finales de 3x1.50 metros, siendo sus coordenadas finales: 6X 9Y; 7.50X 9Y; 6X 5Y; 7.50X 5Y.

La unidad sedimentaria 1 es la que cubre el sondeo 5 cuando comenzamos a bajarlo. Se hizo una sección en el mismo debido a la carencia de material en él hallado, y encontramos al bajarla con material propio de la cuenca fluvial del río Guadalquivir.

Bajo ésta aparece la UEN 2 que hemos registrado bajo UEN 1 y sobre la base geológica en el Sondeo 5, de 28 centímetros de grosor, que no ha registrado material alguno.

CORTE 6

Es el último sondeo que se plantea en el 2DO. Eje, muy próximo a la fachada de la C/ Ancha. Tiene unas dimensiones de 2 X 4 metros, y unas coordenadas de 12X 9Y; 14X 9Y; 12X 5Y; 14X 5 Y.

En el Sondeo 6 se han registrado un total de tres unidades sedimentarias de las que dos: UENS 2 y 3 se han considerado de tipo natural y la primera antrópica. Ésta se localiza sobre la unidad sedimentaria 2 del Sondeo, de 32 centímetros de grosor. Se trata de una unidad sedimentaria de tonalidad clara que se sitúa como hemos señalado sobre la US 2, y ubicada su mayor potencia en ambas esquinas del perfil NE del Sondeo 6. Se trata de

dos construcciones algo convexas, que abultan el perfil en ambos lados como albergando algo que seguramente explicará la excavación de la ampliación del este sondeo hacia el E, donde se ha localizado, pegado a la fachada del solar un molino (dudamos si para moler aceite o uvas, provenientes de los cultivos de vides de la zona), que vierte lo exprimido mediante una canalización a un recipiente que se sitúa excavado seguramente en el firme, y protegido por una construcción de las mismas características que las mismas. Lo componen ladrillos macizos cohesionados con yeso, material que le da esa tonalidad a la US, reuniendo las características antes descritas. Se trataría por consiguiente de un nivel deposicional que se crea cuando se construye el molino antes descrito, una de las varias utilidades del solar.

Bajo la US 1 se localiza la unidad sedimentaria 2, que a su vez se sitúa sobre la 3. Tiene tonalidad verdosa y un grosor desigual que en su zona de máxima potencia llega a tener 50 centímetros. Bajo la misma y sobre la base geológica hemos documentado la 3, con tonalidad roja amarillenta y un grosor de 35 centímetros. Tanto la UEN 2 como la 3 no han aportado material arqueológico alguno. (Lam 6).

CORTE 7

Es el primer sondeo que se plantea en el 3ER. Eje de 4 X 3 metros. Se localiza en el extremo W del solar y en el mismo eje que el 1 y el 4. Con unas coordenadas iniciales: 0 X 14Y; 4X 14Y; 0X 11Y; 4X 11 Y. Tras una primera alzada, y carecer de material arqueológico se decide practicar una sección, terminándose con unas dimensiones finales de 1.50 X 3 metros, siendo sus coordenadas finales: 2.5X 14Y; 4X 14Y; 2.5X 11Y; 4X 11Y.

Tras iniciar su excavación aparece una 1ª unidad sedimentaria que cubre el sondeo 7. Tiene tonalidad anaranjada y un grosor de 28 centímetros aproximadamente. Bajo ésta se localiza la US 2 con tonalidad clara y un grosor de 22 centímetros. La última documentada en el Sondeo es la US 3 que se sitúa sobre la base geológica. Tiene tonalidad verdosa y es una finísima unidad sedimentaria con un grosor de 6 centímetros. Todas ellas se tratan de niveles postdeposicionales de colmatación de origen natural y carecen de material arqueológico.

FASE II:

Tras la demolición del horno se procedió al planteamiento de dos sondeos aprovechando los mismos ejes que se conservaban de la fase anterior de 2 X 3 metros cada uno, Al mismo tiempo se planteó el sondeo (10) para el estudio de la secuencia estratigráfica del molino, localizado en la primera fase junto a la puerta de acceso al solar.

CORTE 8

Situado en el extremo Norte de la parcela, se planteó con unas dimensiones de 2 x 3 m. Con su trazado se pretendía documentar la secuencia estratigráfica de la zona que hasta el momento ocupaba el horno. Sus coordenadas son: 0X 20Y; 2X 20Y; 0X 17Y; 2X 17Y.

Tras la excavación arqueológica, se documentó un primer nivel más superficial (UEN 1). Es la unidad sedimentaria que cubre el sondeo 8. Es una fina capa que se coloca

sobre el muro UEC 4, la atarjea UEC 5 y la unidad sedimentaria 2. Tiene 20 centímetros aproximadamente de grosor y una tonalidad marrón oscura. Bajo esta unidad se ha documentado la UEN 2, que consta de un grosor de 35 centímetros un matiz marrón claro. Bajo esta se sitúa la UEN 3, que tiene una tonalidad verdosa y un grosor de 18 cm. Cabe destacar bajo la UEN 2 y cortando a la UEN 3 en el momento de su construcción la UEC 4a. Se trata de la fosa de cimentación de dicha unidad constructiva, (UEC 4) que rompe a la unidad sedimentaria 3 y 2 y se asienta sobre la Base Geológica.

La UEC 4, se trata del muro de cimentación del horno que ocupaba parte del solar. Está formado por clastos de gran tamaño y dentro de el mismo se documenta la UEC 5, dicha unidad se trata de una atarjea construida a base de ladrillo macizo. Su tamaño es de 0,40x 0,40m.

Bajo la UEN 3 apareció la Base Geológica, tratándose de una greda de tonalidad verdosa y muy arcillosa.

En este sondeo no se ha documentado material alguno, a excepción de algunos ladrillos macizos procedentes posiblemente de la atarjea documentada, que no se han recogido.

CORTE 9

Situado en el extremo Norte de la parcela, se planteó con unas dimensiones de 2 x 3 m. Con su trazado se pretendía documentar la secuencia estratigráfica de la zona que hasta el momento ocupaba el horno. Sus coordenadas son: 4X 20Y; 6X 20Y; 4X 17Y; 6X 17Y.

Tras la excavación arqueológica, se documentó un primer nivel superficial (UEN 1). Es la unidad sedimentaria que cubre el sondeo 9. Es una fina capa que se coloca sobre el muro UEC 4 y la unidad sedimentaria 2. Tiene 24 centímetros aproximadamente de grosor y una tonalidad marrón oscura. Bajo esta unidad se ha documentado la UEN 2, que tienen un grosor de 22 centímetros y un matiz marrón claro. Bajo esta se sitúa la UEN 3, que tiene una tonalidad verdosa y un grosor de 10 cm. Cabe destacar bajo la UEN 2 y cortando a la UEN 3 en el momento de su construcción la UEC 4a. Se trata de la fosa de cimentación de dicha unidad constructiva, (UEC 4) que rompe a la unidad sedimentaria 2 y 3 y se asienta sobre la Base Geológica.

La UEC 4, se trata del muro de cimentación del horno que ocupaba parte del solar. Está formado por clastos de gran tamaño. (Fig 6).

CORTE 10

Es el último sondeo que se plantea en el solar de 4 X 3 metros. Se localiza adosado al muro perimetral del solar, junto a la puerta de acceso al mismo. Con una dirección NE-SW. Sus coordenadas iniciales son: 18X 9Y; 18X 5Y; 15X 9Y; 15X 5 Y.

Según el informe preliminar: “Se ha localizado, pegado a la fachada del solar un molino (dudamos si para moler aceite o uvas, provenientes de los cultivos de vides de la zona), que vierte lo exprimido mediante una canalización a un recipiente que se sitúa excavado seguramente en el firme, y protegido por una construcción de ladrillo macizo”. En la primera fase quedó al descubierto gran parte de sus componentes, siendo este uno de los principales motivos que provocó esta nueva intervención arqueológica.

Tras el desbrozado de su superficie se planteó siguiendo el sistema de ejes creado en la primera fase de excavación, con la intención de abarcar la mayor superficie posible para el conocimiento de dicha estructura. Sin rebajar el terreno se pudo documentar en planta:

UEC 1. Se localiza sobre el perfil NW del sondeo 10. A 1,20m del muro perimetral, junto a la puerta de acceso al solar, y a 1 m del sondeo 6, el cual fue documentado en la primera fase de la intervención.

Se trata de un bloque de granito, con unas dimensiones de 0,45 x 1.50x 0,45 m aproximadamente. Su morfología es rectangular, cuenta con dos orificios perforados en su superficie, cuadrangulares, en los que se encajarían dos postes de madera que servirían para el prensado propiamente dicho.

UEC 2. Se localiza junto al perfil NW del sondeo 10. A 1,20m del muro perimetral, junto a la puerta de acceso al solar. Y A 1,40 m del sondeo 6, el cual fue documentado en la primera fase de la Intervención.

Se trata de una piedra de granito, de morfología circular, con un diámetro de 1,50 m y un grosor de 0,40 m. Esta piedra de molino está perforada en su interior, con una anchura de 0,20m. A su vez se observa una canalización que la bordea a 0,50 m del centro. Esta canalización tiene unas dimensiones de 10cm y hasta el borde del bloque consta de otros 10cm. Su función es la del vertido del contenido de su prensado en unos recipientes a través de dos canalizaciones.

UEC 3. Se localiza bajo la UEC 2 y 6 (pavimento) y sobre la base geológica.

Se trata de un mortero compuesto en su mayor parte por cal, que es el cohesionante del bloque de granito (UEC 2) y del pavimento (UEC 6).

UEC 4. Se localiza sobre la UEC 5. Se trata de la canalización de ladrillo macizo o vía de vertido desde la piedra de presado (UEC 2) hacia el recipiente situado dentro de la UEC 5.

UEC 5. Se localiza junto a la UEC 2, y bajo la UEC 4. Rellenando a la UEC 5a.

Se trata de una construcción circular de ladrillo macizo, que envuelve el recipiente que alberga el contenido del prensado, ciñéndose a su morfología. Su boca tiene un diámetro de 80cm, ensanchándose hasta alcanzar los 2m de diámetro. No se ha llegado a la base del recipiente al estar excavado en la base geológica.

UEC 5a. Se localiza sobre la base geológica y bajo la UEC 5, en el momento de su construcción.

Se trata de la fosa para la construcción de la prensa que alberga el recipiente (UEC 5), que rompe a la B. Geológica en el momento de su construcción.

A partir de aquí comenzamos a rebajar el terreno, puesto que las anteriores UUSS se encontraban en superficie, documentándose de esta manera la UEC 6, que se localiza sobre UEC 3 y junto a la piedra de molino (UEC2). Se trata de un pavimento compuesto por ladrillos macizos de 15x30cm aproximadamente, que se asienta sobre la UEC 3 o mortero a base de cal que lo cohesionan.

UEN 7. Se trata de una unidad sedimentaria que cubre la mayor parte de la prensa en su momento de excavación, principalmente a la UEC 5. Tiene tonalidad marrón oscura y un grosor de 46 centímetros aproximadamente. (Lam 4), (Fig 7).

RESULTADOS

Una vez llegado a la base geológica, se procedió al destierro de la parcela mediante medios mecánicos, con una máquina retrogiratoria con cazo de limpieza, la intención era llegar a la base geológica en aquellos espacios donde no se había practicado sondeos durante las dos fases de la Intervención Arqueológica. (Lam 5)

El conocimiento arqueológico actual sobre la ciudad de Andújar hace que la actividad arqueológica asociada a la construcción de un grupo de viviendas, y pese a tener un

carácter muy limitado, represente un avance importante en la investigación del proceso histórico de esta localidad, especialmente por lo que se refiere a la carencia de material, éste ha bastado para conocer más la ocupación de esta zona de la ciudad de Andújar.

Junto a los materiales obtenidos en la primera fase de la intervención, algunos fragmentos de tégula hallados en los sondeos 1 y 2, y abundancia de recipientes de almacenaje hallados en planta en el sondeo 3 (material asociado seguramente al molino documentado). En esta segunda fase solamente se ha documentado un gran recipiente de almacenaje conservado in situ, formando parte del propio molino. El material documentado se trata pues, en toda la parcela, fundamentalmente de material de filiación Contemporánea.

Borrador / Preprint

ÍNDICE DE LÁMINAS:

- Lámina I.- Vista general del solar antes de la intervención.
- Lámina II.- Vista general del sondeo 4, perfil SW.
- Lámina III.- Sondeo 6, Planta Final.
- Lámina IV.- Sondeo 10, Planta Final.
- Lámina V.- Detalle del destierro tras la intervención.

Borrador / Preprint



SOLAR ANTES DE LA INTERVENCIÓN



- SONDEO 4.- PERFIL SW.



SONDEO 6. PLANTA FINAL.



Planta final sondeo 10



Seguimiento de máquina posterior a la intervención

ÍNDICE DE FIGURAS.-

Fig. 1.- Plano de situación. Escala 1: 50.000.

Fig. 2.- Distribución de los sondeos.

Fig. 3.- Planta final y perfil del sondeo 1.

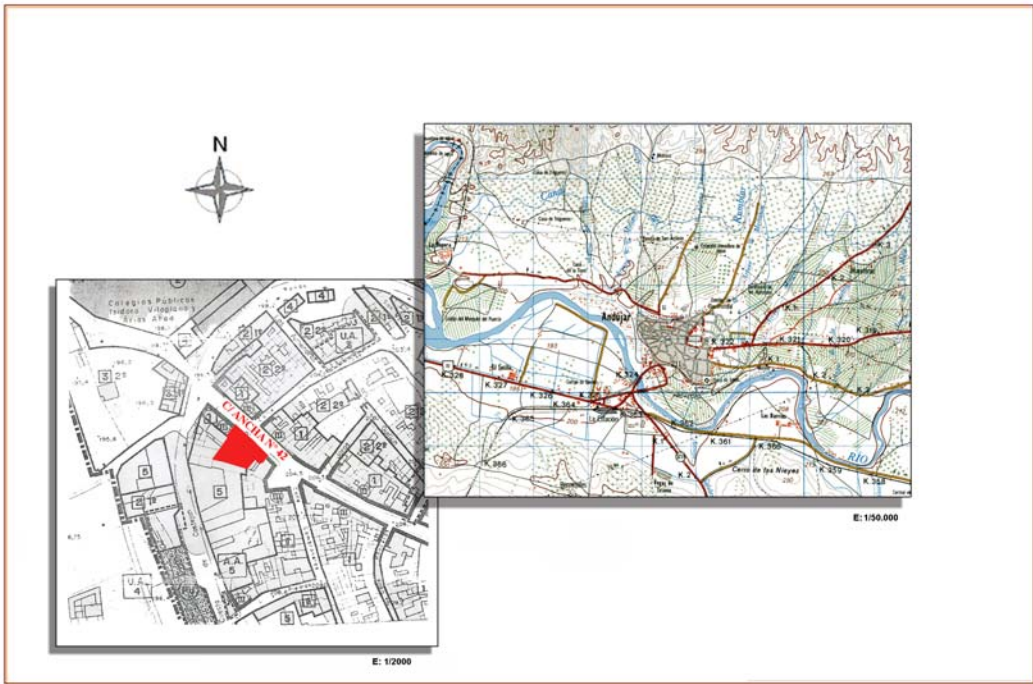
Fig. 4.- Primera planta del sondeo 2.

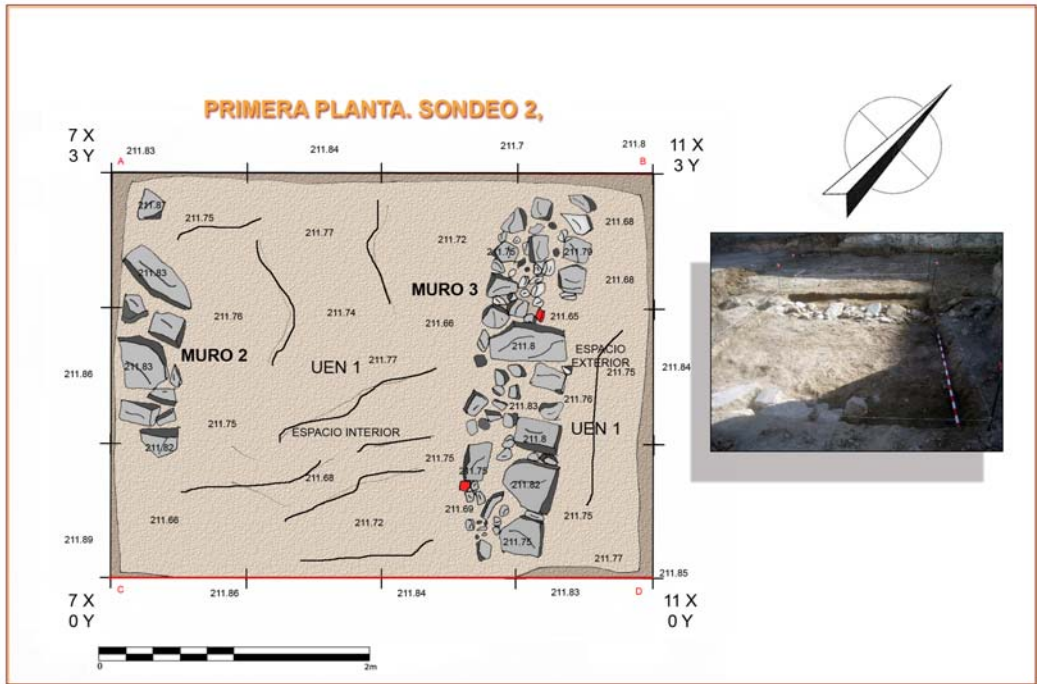
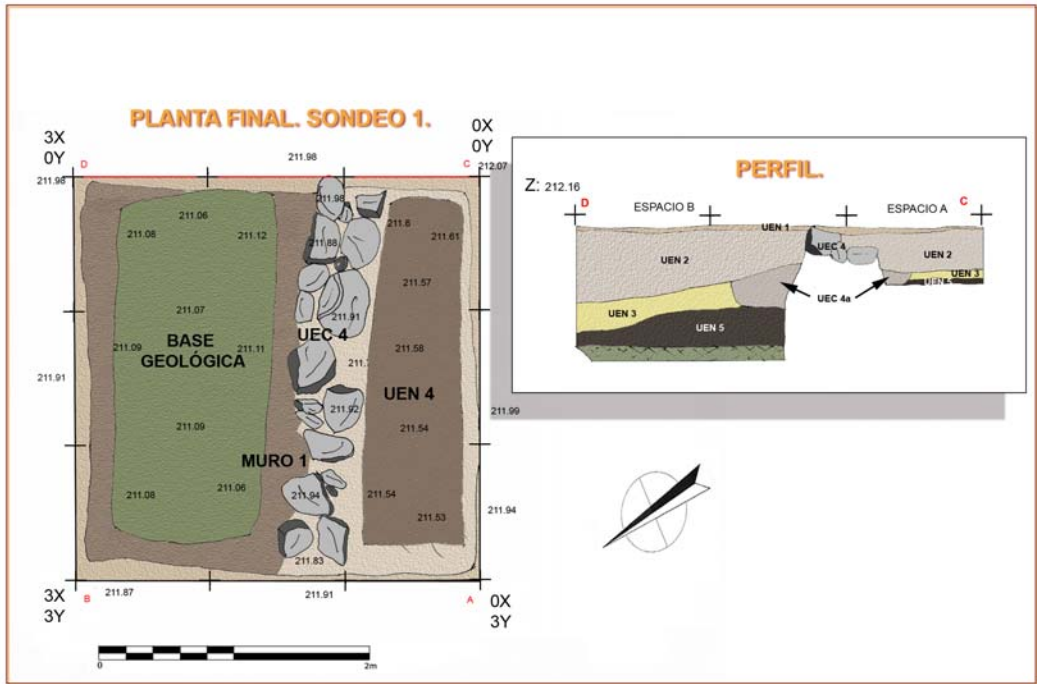
Fig. 5.- Segunda planta del sondeo 3.

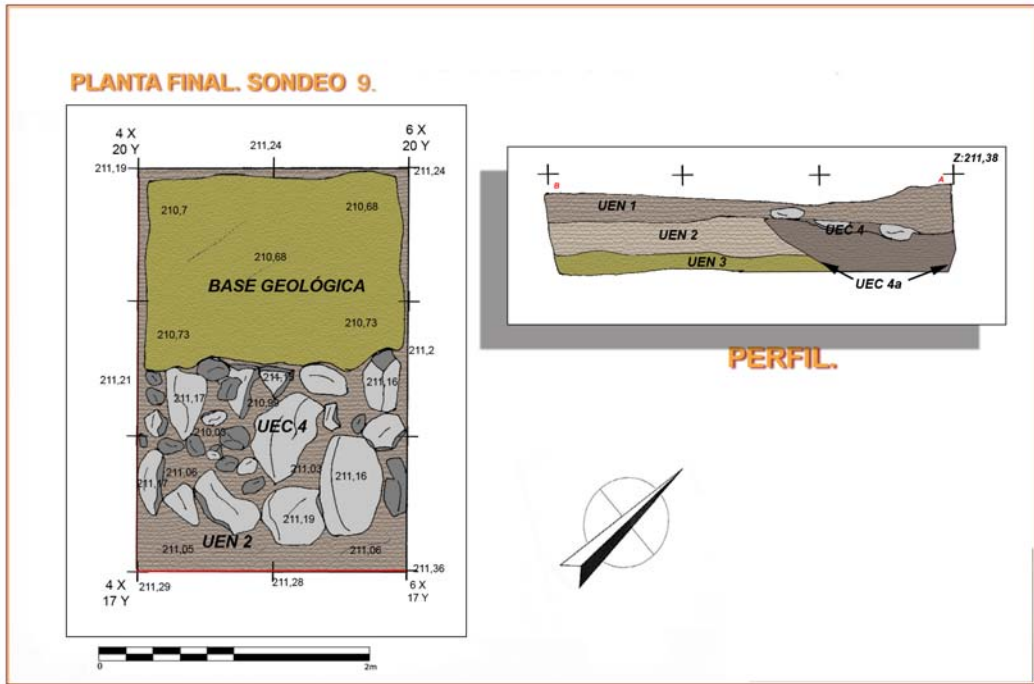
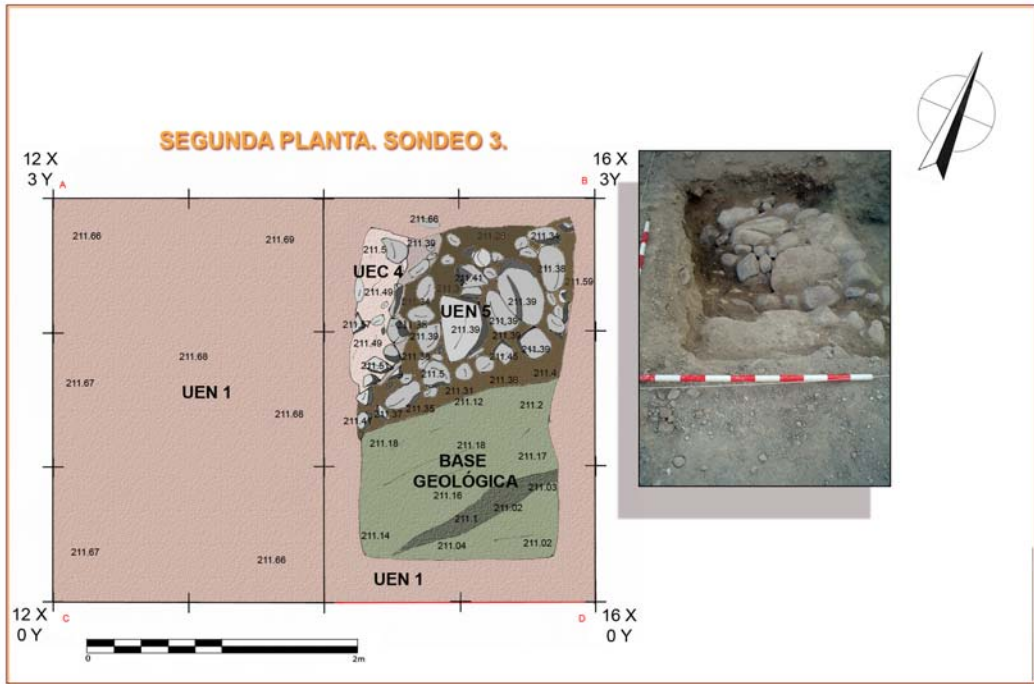
Fig. 6.- Planta final y perfil del sondeo 9.

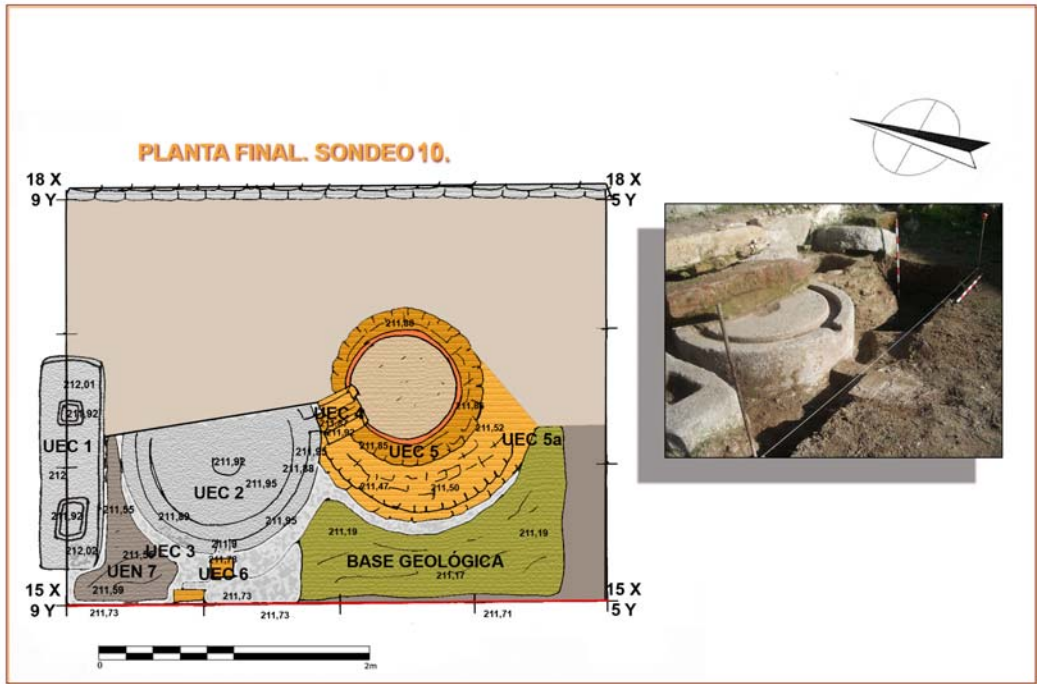
Fig. 7.- Planta final del sondeo 10.

Borrador / Preprint









Borrador /