

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2007

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

RESUMEN ANUARIO 2008

MANZANA 5, PARCELAS RC-5B, RC-5D, RC-5F, RC-5H del SUNP-1, 3ª FASE EN JAÉN

Arqueólogos: Ángela Esteban Marfil y José Luís Serrano Peña

ABSTRACT

La 3ª Fase de Urbanización del SUNP- 1, es una amplia superficie de unos 250.000 m². Situada en el extremo Oeste del sector urbanizado. Se trata de una gran cuenca hidrográfica cuyo eje es el cauce del Arroyo del Molinillo que la recorre de SW a NE, junto con varias acequias del arroyo de la Magdalena. Esta zona central de la urbanización es el punto mas bajo, por lo que es frecuente el desbordamiento y encharcamiento de la misma. Nos encontramos al exterior de la macro- aldea prehistórica donde se ha podido documentar arqueológicamente un canal de desagüe del 5º Foso. El nivel de arrolladas (C.E 2), es posterior al funcionamiento del poblado ya que el agua deja de discurrir por el canal que conecta al 5º Foso con el arroyo del Molinillo. Cuando su cauce se abandona se produce una colmatación del terreno provocando que el agua discurra en arrolladas por la superficie.

ABSTRACT

The 3rd Phase of Construction of SUNP-1, is a broad area of about 250,000 m². Situated in the extreme west of the urbanized area. This is a large basin whose axis is the channel of Mill Creek which runs from SW to NE, with several spots of the Magdalena river. This central area of urbanization is the lowest point, so often overflow and flooding of the same. We are outside the macro-prehistoric village where he has been able to document archaeologically a drain of the 5th Pit. The level of development (EC 2), is after the operation in the village because the water stops to wander through the channel that connects the 5th Ditch the mill stream. When your bed is abandoned there is a clogging of the field causing the water flows in coiled on the surface.

Sobre la urbanización SUNP-1 y terrenos aledaños se han realizado exhaustivos trabajos de investigación arqueológica de diversa índole, que demuestran la existencia de restos arqueológicos en la zona, y en concreto en los terrenos afectados por la 3ª Fase.

Los trabajos que han generado mayor volumen de documentación y que pueden afectar a la 3ª Fase son:

- Prospección Superficial del Suelo Urbanizable de Jaén de 1994.
- Prospección con sondeos para el Anteproyecto de Urbanización de 1997.
- Trabajos de excavaciones arqueológicas en la 1ª y 2ª Fases entre 1998-2000.

La Intervención Arqueológica Preventiva en las parcelas de la Manzana 5, RC-5B, RC-5D, RC-5H y RC-5F de la 3ª Fase de la urbanización SUNP 1 de Jaén está justificada por su situación en el extremo Oeste de la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (ZAMB).

La 3ª Fase de urbanización es una amplia superficie de unos 250.000 m² situada en el extremo Oeste del sector urbanizado.

La urbanización queda perfectamente delimitada por el Norte, Oeste y Sur por el arco que describe la antigua línea del ferrocarril, de tal forma que presenta una superficie en forma de medio círculo, cuyo arco lo forma dicha línea del ferrocarril y su diámetro el eje prolongado hacia el Norte de la calle A' que, con dirección Norte, delimita el Bulevar desde la estación de RENFE hasta el límite Norte de la urbanización.

La Manzana 5, objeto de estudio, se sitúa al exterior de la macro-aldea prehistórica.

Las parcelas comprenden una superficie de 6.392,75 m². Como se desprende de la memoria del proyecto, los movimientos de tierra afectaran a la totalidad de la superficie.

PLANTEAMIENTO DE LA INTERVENCIÓN

Las parcelas han sido tradicionalmente una zona destinada al cultivo de huerta y cereal, con un paquete de tierra orgánica y vegetal de unos 20-40 cm. de espesor. El continuado riego por inundación ha originado un gran paquete de arcillas sobre el que se asienta la tierra vegetal. Al ser excavadas, las arcillas se secan, pierden su humedad natural y con ella la propiedad de la adherencia por lo que se resquebrajan y desploman.

El planteamiento ha consistido en la realización de 7 cortes, con un porcentaje de área sondeada en torno al 20%. En total 1.225 m².



Lam. 1. Planteamiento de la Intervención. 1ª Fase

- **Cortes 1, 2, 3:** Se sitúan en el sector Este de la parcela. Mantienen un mismo eje longitudinal, con una orientación N-S.

Presentan unas medidas de 30 x 5 m. (cortes 1, 2), y de 20 x 5 metros, el sondeo 3. Entre ellos se han dejado dos testigos de 25 metros.

La realización de estos transect nos permite obtener la secuenciación estratigráfica completa de la parcela.

- **Cortes 4, 5, 6, 7:** Se localizan en el sector W. Presentan un mismo eje, lo que permite la lectura estratigráfica de la parcela en el perfil W. tienen unas medidas de 15 x 20 m. (sondeo 4) y de 15 x 15 m. (sondeos 5, 6), el corte 7 se localiza a la entrada de la parcela por el N., con unas medidas de 15 x 5 m.

La alternancia de transect y grandes sondeos nos permite la realización de una secuencia estratigráfica completa de las parcelas y la documentación de posibles restos prehistóricos.

La localización en el corte 6 de niveles de arrolladas con presencia de cerámica prehistórica (calcolítica) y la documentación parcial del cauce de un posible canal de desagüe del 5º foso en el sondeo 7, condicionan la realización de una 2ª fase en la Intervención Arqueológica.

2ª FASE

La realización de esta 2ª fase viene determinada por los restos arqueológicos documentados. La importancia de los mismos determina una excavación en extensión, para ello se han unido los cortes 2, 3, 6 y 7 originando una zona a intervenir de unos 65 x 30 m².

En toda esta superficie se ha realizado un rebaje mecánico del terreno hasta la cota en la que aparece el nivel de arrolladas. Esta nueva superficie originada se ha denominado Corte 8.



Lam 2. Planteamiento 2ª fase. Rebaje Corte 8.

En esta 2ª fase, se van a intervenir 1.345,75 m², lo que supone un 21% aproximadamente del total de las parcelas.

En las dos fases se han sondeado unos 2.775 m², alcanzando el 43% de la superficie total de las mismas.

Con el rebaje del Corte 8 de 65 x 30 m. se ha localizado el nivel de las arrolladas y su discurrir a favor de la pendiente, orientación NW, en busca de la depresión que origina el arroyo del Molinillo.

En la 1ª fase en el corte 7 se documentó un posible canal de desagüe del 5º foso. La 2ª fase con la limpieza manual en extensión del nivel de las arrolladas y su localización con presencia de cerámica a mano y abundante sílex confirma la idea de que en este punto puede discurrir un posible canal.



Lam 3. Secciones en el Corte 8. 2ª Fase

Para confirmar esta idea y documentar si se trata de un fenómeno puramente geológico, canal que desagua en el arroyo del Molinillo o por el contrario se trata de una obra antropica, realizada con un fin, se van a realizar 3 secciones a lo largo del corte 8. Con ello se pretende determinar el recorrido del canal al localizar su cauce y sus secciones estratigráficas.

La ubicación de las secciones como se refleja en la planimetría aportada viene a corresponder con la ubicación de los antiguos cortes 1, 2, 6 y 7.

El nivel de las arrolladas (CE 2) se realiza cuando el posible cauce o depresión que encauza las aguas se encuentra colmatado, por ello en superficie no queda ningún vestigio del posible recorrido. La ubicación de las secciones en estos puntos permite tener una mayor fiabilidad de poder documentarlo.

DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA 1ª FASE

La primera inspección ocular sobre el terreno evidenció el gran aporte de tierra vertida sobre la casi totalidad de la superficie que ocupan las parcelas. Estos aportes de tierra en algunos puntos alcanzaban los 2 metros.

1- la primera medida antes del inicio de la actividad arqueológica consistió en la eliminación total de dichas terreras, liberando la superficie de las parcelas. Esta medida es del todo necesaria dada la amplitud y profundidad de los sondeos planteados.

La eliminación de la tierra se efectuó con medios mecánicos hasta alcanzar la cota de tierra vegetal.

La cota a la que se documenta la tierra vegetal es de 455,30 m en el extremo Sur de la parcela y a 451,87 m en el extremo Norte de la misma.

Existe un desnivel de Sur a Norte de 3,43 m. en 140,5 metros de largo.

El punto más al Este de la parcela es de 455,30 m. y en el extremo W. se encuentra a 455,08. Existe un desnivel de 0,22 m. en 45,5 metros de anchura.

2- Esta zona tradicionalmente estaba dedicada al cultivo de huertas, cereal y olivos. El continuado riego por inundación ha originado un gran nivel de arcillas sobre el que se asienta un paquete de unos 40-60 cm. de tierra vegetal. Anteriores investigaciones arqueológicas sobre la zona han documentado extensamente estos niveles hasta llegar al sustrato geológico.

En las parcelas que nos ocupan este relleno presenta una potencia media de 2-3 metros hasta llegar a niveles geológicos.

Por tanto la apertura de los diferentes sondeos se ha realizado con medios mecánicos.

El continuo seguimiento arqueológico de esta actividad ha determinado que el rebaje mecánico no llegue justo hasta la base geológica, sino que se ha optado por dejar un pequeño paquete de tierra para ser excavado manualmente.

3- Con posterioridad a la apertura de los cortes se ha procedido a realizar manualmente al menos 2 perfiles y la limpieza de la superficie rebajada.

La ubicación de los sondeos responde al siguiente planteamiento:

Los cortes 1, 2, 3 mantienen un mismo eje. Este eje se localiza en el sector Este de la parcela y presenta una dirección Norte- Sur. El trabajo manual en el perfil Este de estos cortes, nos ofrece una lectura estratigráfica longitudinal de las parcelas. A esta lectura de conjunto hay que añadir la lectura transversal que realiza el perfil Sur del corte 1 y el perfil Norte del corte 3, para obtener la secuencia completa.

Los sondeos 4, 5, 6, 7, se localizan manteniendo un mismo eje en el sector W de la parcela. De estos cortes se han documentado manualmente los perfiles W, realizándose, al igual que en el otro sector la lectura estratigráfica longitudinal, con la información del perfil Sur del corte 4 y el perfil Norte del corte 7.

Estos perfiles ofrecen la secuencia estratigráfica completa de las parcelas. Así mismo en estos perfiles se ha recogido todo el material documentado teniendo una visión de conjunto de las etapas a documentar.

El planteamiento y ubicación de los sondeos ofrece un análisis arqueológico completo de las distintas fases detectadas.

Una de las características que se desprende de la investigación realizada es que las Unidades Estratigráficas documentadas se repiten en los diferentes cortes.

El continuado aporte de tierra vegetal y arcillas provocado por el continuado riego por inundación es general en las parcelas investigadas. Esta zona en concreto que nos ocupa se encuentra destinada exclusivamente al cultivo de huertas, cereal y olivo, no se ha documentado ningún tipo de construcción relacionada con esta actividad para época moderna. Así mismo tampoco se han documentado evidencias estructurales pertenecientes a otras épocas.

La falta por tanto de restos constructivos indica que esta zona ha estado dedicada exclusivamente al cultivo de la tierra.

La secuencia estratigráfica documentada en los diversos sondeos es la siguiente:

- **UE 1:** Paquete de tierra vegetal de entre 40-60 cm.
- **UE 2, 3:** El continuado riego por inundación ha originado un gran paquete de tierra vegetal. Al ser excavadas, las tierras se secan, pierden su humedad natural y con ella la propiedad de la adherencia por lo que se resquebrajan y desploman.
El material cerámico que presentan estos estratos abarca una amplia cronología (vidriados modernos e islámicos, cocina, mano).
- **UE 4, 5:** Paquete de tierra localizado encima de la base geológica. Este paquete de tierra arcillosa presenta una coloración más clara que el resto de los estratos con la presencia de margas y aportes de gravas concentradas puntualmente. Su cronología abarca desde el siglo XIX y anteriores.

Con el planteamiento de grandes sondeos se ha podido documentar de una manera exhaustiva el **NIVEL DE LA BASE GEOLÓGICA:**

- Se vuelve a confirmar que nos encontramos en una zona rehundida cuyo eje es el cauce del arroyo del Molinillo con una dirección SW-NE similar a la dirección que presenta el nivel de arrollada (C.E 2). Su recorrido origina dos mesetas. La meseta Norte con presencia de acequias culmina en la elevación del Cortijo Los Robles. Por el Sur, la ladera orientada al noreste recorrida también por acequias.
- La Zona mas baja de esta depresión se localiza en el centro de la urbanización y el Bulevar. Las parcelas RC- 5B, D, F, H, se encuentran en esta zona. Este es el punto mas bajo de la cuenca por donde discurre el arroyo del Molinillo.
- Las investigaciones arqueológicas anteriores realizadas en la zona, determinan que se producen encharcamientos de agua (SERRANO Y CANO: IAU. 3ª Fase de la Urbanización SUNP- 1 en Jaén. Viales y Zonas Verdes. Jaén 2005)

o En concreto para las parcelas que nos ocupan, el CORTE 1 y el CORTE 4, se ubican en el extremo Sur, presentan un mismo eje E-W. Entre ambos cortes existe un testigo de 10 metros. La base geológica en el Corte 1 (esquina SW), se documenta a una profundidad de 453,42 metros. En el Corte 4 (esquina SE) se documenta a 453,08 m. en este punto la base geológica desciende suavemente en dirección W. Como se observa en la planta general del sondeo 4, conforme se avanza hacia el W, el terreno desciende bruscamente hasta una cota de de 451,64 m.

Es decir en apenas 15 metros, la base geológica desciende casi 1,50 metros. Esta depresión se origina en el centro del corte con una inclinación hacia el W. En el perfil Este y Norte del sondeo, la base geológica vuelve a subir. Se origina por tanto una poceta con unas medidas documentadas de 10 x 15 m.



Lam 4. Sondeo 4. Desnivel de la Base Geológica

2ª FASE

Documentados los niveles de arrollada (C.E 2) y realizada una sección en el corte 7 donde se localiza el cauce de un posible canal, se decide realizar en una siguiente fase, una excavación en extensión para documentar la dispersión del nivel de arrollada y el posible recorrido del canal.

- El planteamiento de esta 2ª fase consiste en la eliminación de testigos entre los cortes 2, 3, 6 y 7, creando una superficie con unas medidas de 30 x 85 m. Se ha denominado CORTE 8.
- La eliminación de la tierra se ha realizado con medios mecánicos hasta la cota ya documentada del nivel de arrolladas (C.E 2).



Lam 5. Superficie del Corte 8

- Una vez localizado en Nivel de arrolladas se procede a realizar una limpieza manual de toda la superficie para localizar en planta la dispersión del C.E 2.
- Las arrolladas presentan una dirección SE a NW en busca del cauce del arroyo del Molinillo. Al Sur, se documenta encima de la base geológica a una cota de 451,84 m, y presenta una anchura media de unos 15 metros.
- En su recorrido hacia el Norte se abren varios brazos. El nivel de arrollada mas al Este se ha denominado UE 5. El nivel de arrollada mas al W, se ha denominado UE 4. A mitad de su recorrido (30 metros desde el Sur) presenta unas cotas de 451,45-451,35 m.

- Al final del recorrido documentado, en el extremo Norte de la parcela, el nivel de arrolladas se documenta a una cota de 451,05-450,90 m.
- Por tanto en un recorrido documentado de 65 metros de longitud existe un desnivel de apenas 1 metro.

El rebaje de todos estos m², ha puesto de manifiesto que la base geológica desciende suavemente a favor de la pendiente, dirección Norte. Para este momento, cuando se producen las arrolladas, el terreno se encuentra libre de toda construcción, no se ha documentado ninguna estructura que frene y encauce el agua que discurre libremente. Esta agua según se ha documentado la base geológica no es agua estancada, sino que busca una salida hacia el Norte con toda probabilidad en el cauce del arroyo del Molinillo aunque arqueológicamente no se ha podido corroborar este dato.



Lam 6. Secciones en el Corte 8

La abundante presencia de cerámica a mano y concentración de silex indica que nos hallamos en un periodo calcolítico. Al no documentar un 6º Foso en la parcela RC- 8, nos encontramos al exterior del 5º Foso y por tanto del poblado.

Así mismo la presencia abundante de silex pudiera indicar la existencia de algún taller a las afueras, pero no se han documentado restos de esta actividad. Si nos encontramos en

una zona donde el agua discurre con fuerza, es lógico pensar que el sílex y la cerámica prehistórica encontrada tienen otra procedencia, siendo transportadas desde otro punto.

Secuencia Estratigráfica documentada para el **C.E 2- C.E 3:**

- **UE 1:** Capa de gravas y arenas en el lecho del arroyo. Se trata de la última circulación del agua
- **UE 2:** Encajonamiento en la base geológica (roca), excavándose en las margas, gravas y arenas.
- **UE 3:** Fondo del arroyo, cieno, sobre la base geológica.
- **UE 4:** Niveles de arrollada. Colmatación.
- **UE 5:** Niveles de arrollada. Brazo Este

DEFINICIÓN DE LAS FASES DETECTADAS

I. PERIODO CALCOLITICO

En anteriores trabajos arqueológicos se ha documentado ampliamente el trazado del 5º Foso. Como recoge Serrano y Cano en su trabajo "Intervención Arqueológica de Urgencia. 3ª Fase de la Urbanización SUNP-1 de Jaén. Viales y Zonas Verdes. (2005).

"La estructura del foso aparece en esta zona como una obra de gran complejidad técnica que demuestra un conocimiento de la topografía natural y del comportamiento de los cursos de aguas superficiales y subterráneos. El foso propiamente dicho es una estructura similar a las que ya se ha documentado en otros puntos del SUNP1, sin embargo la peculiaridad de este tramo es su *localización en uno de los puntos más bajos de la zona norte del poblado calcolítico*. En este punto la estructura se construye aprovechando la ladera natural de la terraza sur de la urbanización, donde se reviste a ambos lados de sendas líneas de muralla. La situada por el norte parece una cerca de poca entidad, construida como una acumulación de tierras procedentes de la excavación del foso mezcladas con piedras y delimitado todo con líneas de piedra de mampostería irregular. Al interior existen varias líneas de muros que escalonadamente refuerzan el lado interior del foso. De todos ellos cabe destacar un potente zócalo de adobes de unos 7 metros de anchura y una conservación de entre 20 cms y 1 metro. El conjunto parece el resultado

del adosamiento de sucesivas estructuras de reforzamiento de la línea interior del recinto aldeano, cosa que no se advierte en el exterior, donde sólo aparece una única línea de muro. La conclusión es que, probablemente, el lado más castigado por la acción erosiva del agua que corría por el foso-canal fuese el interior, al menos en esta zona del poblado. Ello es por la posición del foso al pié de la ladera de la terraza natural al noroeste, donde concurren dos circunstancias especiales: mayor acción erosiva al ser un punto deprimido y nula visibilidad desde allí hacia el oeste-noroeste....”

Para este periodo se ha documentado la existencia de un canal de desagüe del 5º Foso que desemboca en el arroyo del Molinillo.



Lam 7. Recorrido del canal de desagüe. C.E 3

II. PERIODO CALCOLÍTICO POSTDEPOSICIONAL

Los resultados obtenidos en la Investigación Arqueológica de la Manzana 5, parcelas RC-5B, D, F, H, confirman efectivamente que nos encontramos al exterior del 5º Foso, por tanto al exterior de la macro-aldea y en uno de los puntos mas bajos de la zona norte.

El nivel de arrolladas (C.E 2), es posterior al poblado, el agua deja de discurrir por el canal de desagüe que conecta el 5º Foso con el arroyo del Molinillo. Cuando su cauce se abandona y no se mantiene limpio, se produce una colmatación provocando que el agua discurra en arrolladas por la superficie.

Los materiales cerámicos y líticos localizados para este periodo, provienen del arrastre de las aguas. Se trata de cerámicas muy fragmentadas y rodadas.

III. PERIODO MODERNO- CONTEMPORANEO

Para este periodo solo se ha documentado en el corte 1 unas huellas de cultivo (C.E 1), anteriores a la acumulación de tierra por riego por inundación. Corresponden a cultivos tradicionales. A este periodo corresponde la plantación extensiva de viñedo documentada en otras zonas del SUNP-1. Este cultivo se elimina a finales del XIX por la plaga de la filoxera y se sustituye por el olivar y la implantación de la huerta hasta nuestros días.

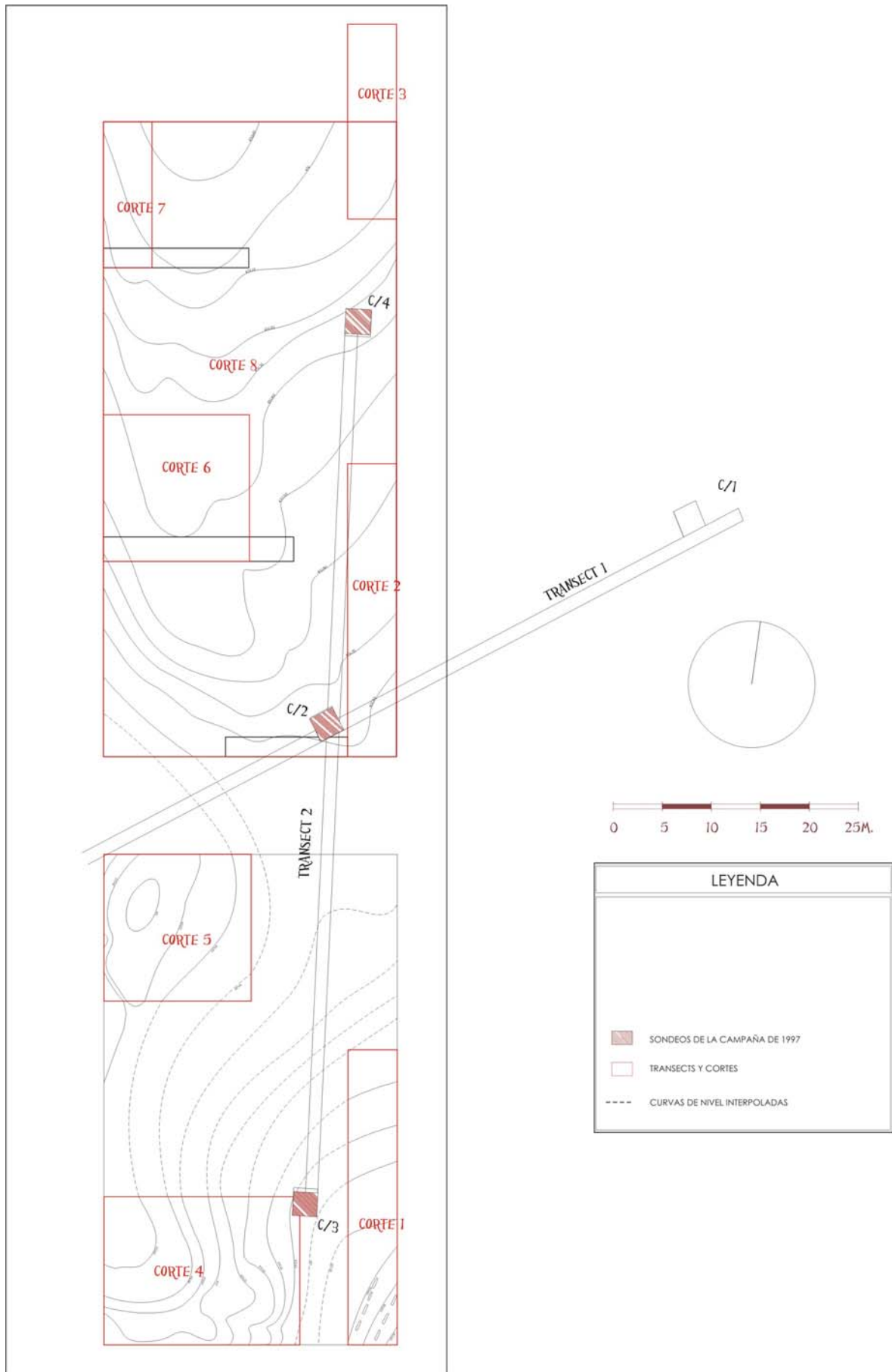
Para la época contemporánea se ha documentado una acequia localizada en el corte 3, presenta una orientación SE-NW, actualmente se encuentra colmatada.

- ARROYOS
- ▨ ZONAS LACUSTRES
- ALDEA CALCOLÍTICA CON EL 5º FOSO
- ALDEA CALCOLÍTICA HASTA EL 4º FOSO

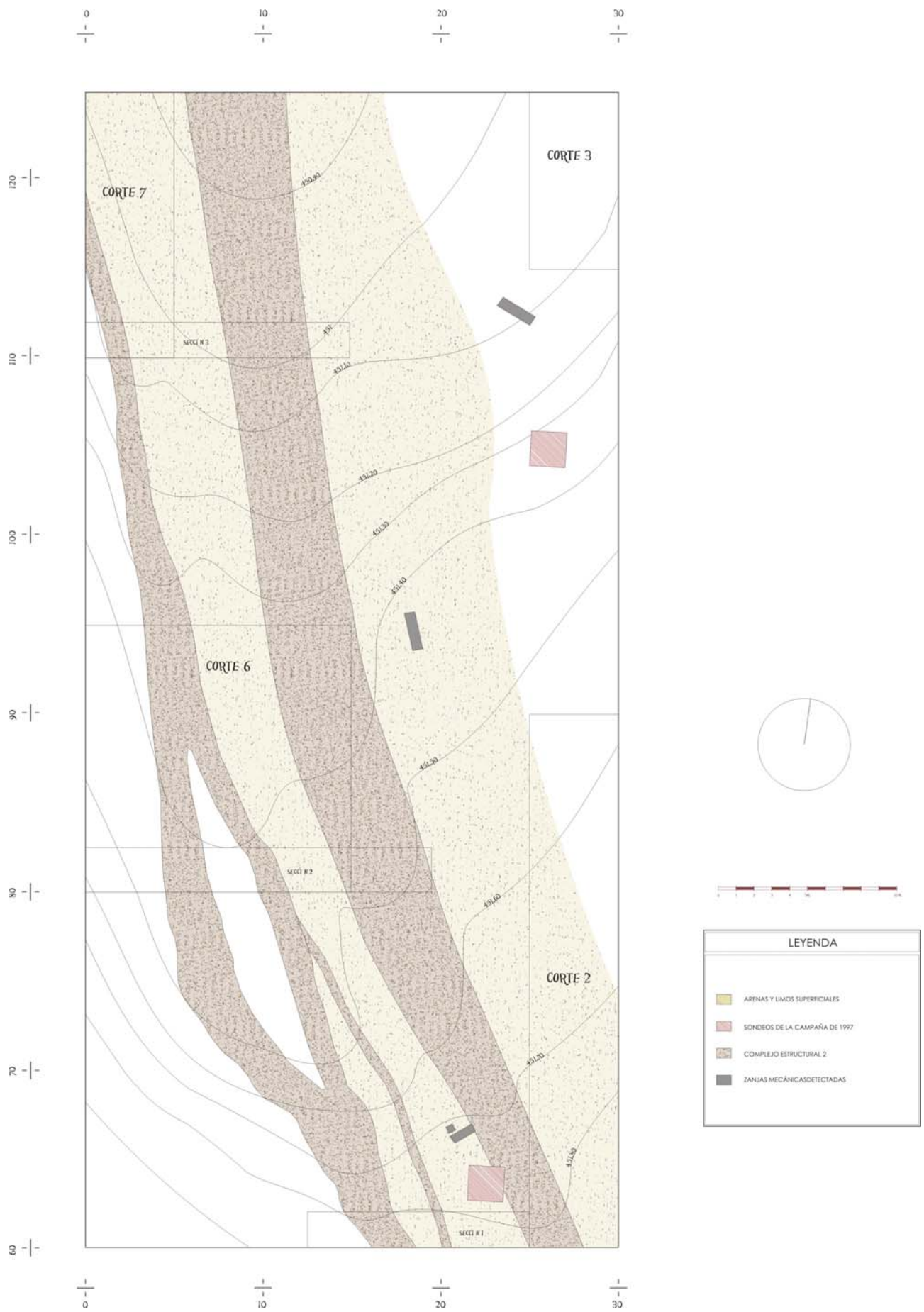


Lam 8. Localización

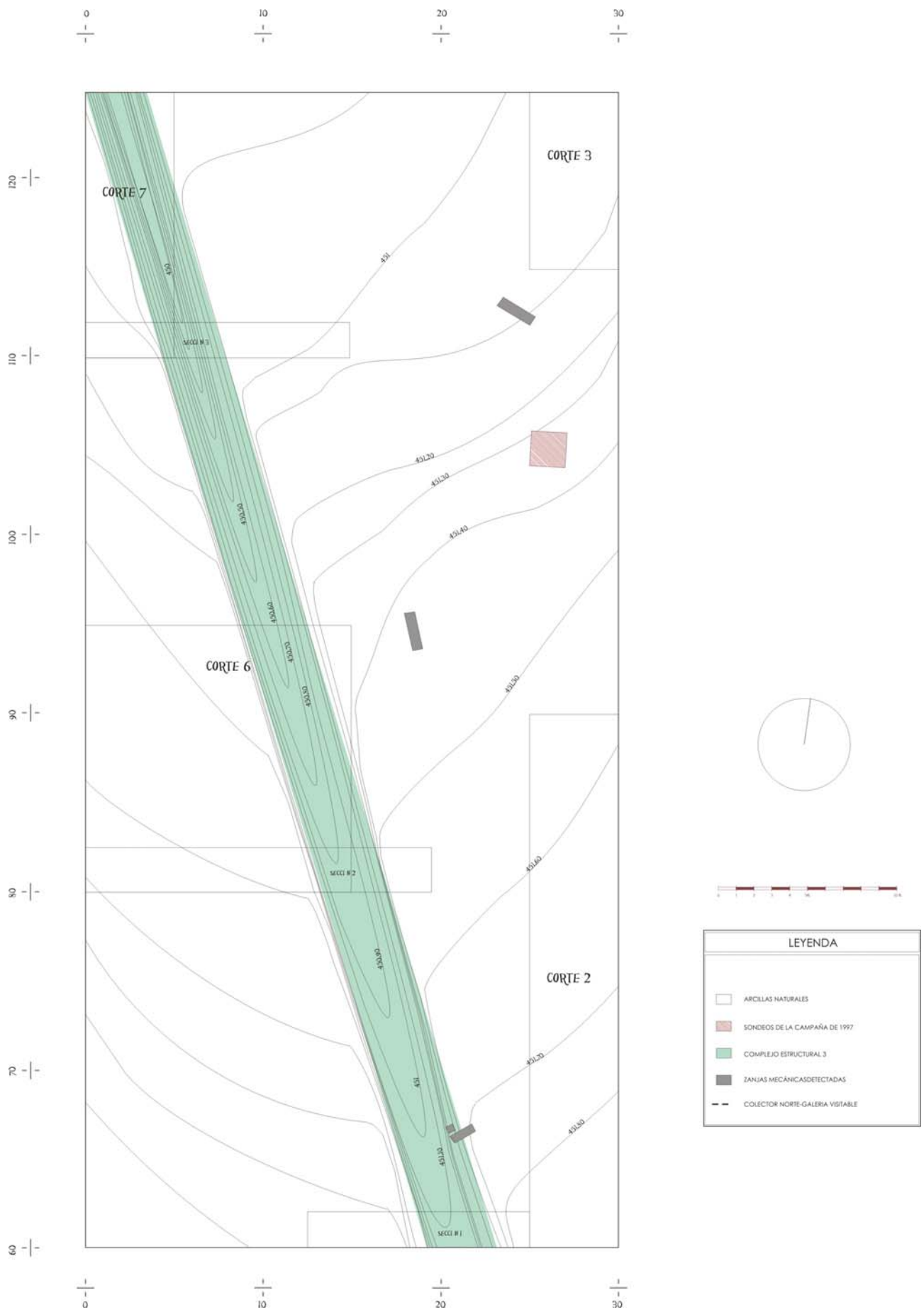
Borrado



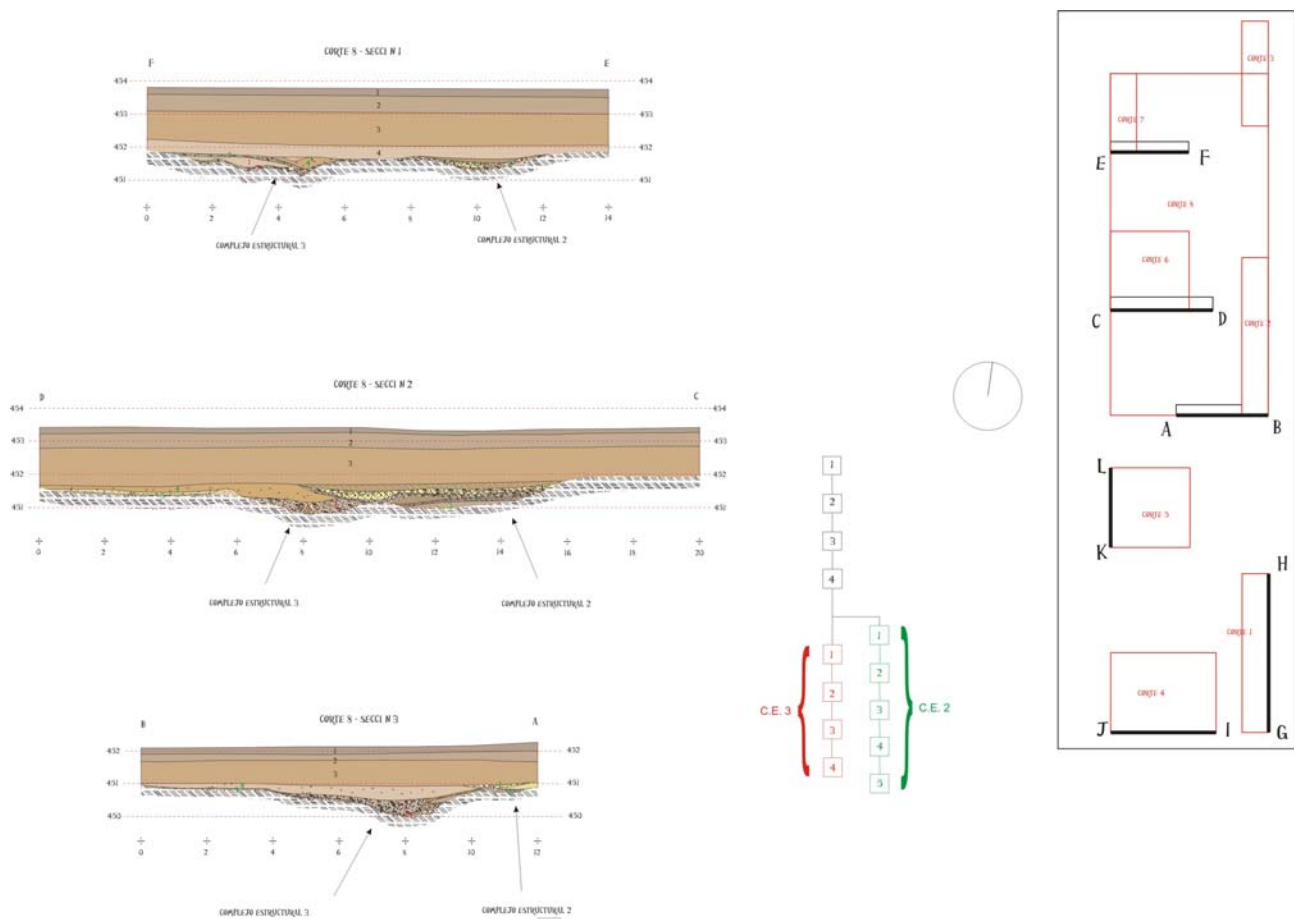
Lám 9 Planteamiento de la Intervención



Lám 10. Corte 8: Trazado del CE 2



Lám 11: Corte 8: Trazado del CE 3



Lám 12: CE 2-3: Sec. Estratigráficas

8. BILIOGRAFÍA

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; JIMENEZ MORILLAS, Yolanda; ZAFRA SANCHEZ, Joaquín; (1999-2). Intervención arqueológica de urgencia en la 1ª Fase del SUNP-1 de Jaén. Informe preliminar. Archivo de la Delegación de Cultura en Jaén.

SERRANO PEÑA, José Luís; JIMENEZ MORILLAS, Yolanda; CANO CARRILLO, Juana; ALCALA LIRIO, Francisca. (2000-3). Datos para la elaboración de una Carta de Riesgo del SUNP1. Especificaciones a las Instrucciones Particulares de Marroquíes Bajos. Archivo de la Delegación de Cultura.

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; (2005). Intervención Arqueológica de Urgencia. 3ª Fase de la Urbanización SUNP-1 de Jaén. Viales y Zonas Verdes.

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; JIMÉNEZ MORILLAS, Yolanda; ALCALA LIRIO, Francisca. (2001-1). Intervención Arqueológica de Urgencia en la Parcela T-1 y terrenos colindantes: JN3, Distribuidor Sur, Calle A y calle 1 del SUNP 1 de Jaén. Archivo de la Delegación Provincial de Cultura.

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; JIMÉNEZ MORILLAS, Yolanda; ALCALA LIRIO, Francisca. (2001-2). Intervención Arqueológica de Urgencia en la Parcela RC-1 del SUNP 1 de Jaén. Archivo de la Delegación Provincial de Cultura.

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; (1999–1). Intervención arqueológica de urgencia en el Colector y Vial Norte del SUNP-1 de Jaén. Archivo de la Delegación de Cultura en Jaén.

SERRANO PEÑA, José Luís; CANO CARRILLO, Juana; JIMÉNEZ MORILLAS, Yolanda; ALCALÁ LIRIO, Francisca. (2001-3). Intervención Arqueológica de Urgencia en la red de Saneamiento: Colectores A-1, A-2, A-3. Archivo de la Delegación de Cultura.

SERRANO PEÑA, JAL.; CANO CARRILLO, J.; ALCALÁ LIRIO, F.; BARBA COLMENERO, V.; (2001-4): Intervención arqueológica de urgencia en la urbanización SUNP 1 de Jaén. Viales de la 2ª Fase. Octubre de 2001. Archivo de la Delegación de Cultura en Jaén.

ZAFRA SANCHEZ, Joaquín; JIMENEZ MORILLAS, Yolanda; CANO CARRILLO, Juana; SERRANO PEÑA, José Luís; (1997). Prospección con sondeo del Residencial No Programado 1 de Jaén. Archivo de la Delegación de Cultura en Jaén.

HORNOS MATA, F.; ZAFRA DE LA TORRE, N.; CASTRO LÓPEZ, M. (1998): "La gestión de una zona arqueológica urbana: La experiencia de Marroquíes Bajos (Jaén)". *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 22: 82-91.

HORNOS MATA, F.; ZAFRA DE LA TORRE, N.; CASTRO LÓPEZ, M. (2000): "Perspectivas, itinerarios e intersecciones: experiencias y propuestas de apropiación cultural de Marroquíes Bajos (Jaén)". *Trabajos de Prehistoria*, 57:105-118.

RUIZ RODRÍGUEZ, A.; ZAFRA DE LA TORRE, N.; HORNOS MATA, F.; CASTRO LÓPEZ, M. (1999): "El seguimiento de la intervención arqueológica: El caso de Marroquíes Bajos en Jaén". *Actas del XXV Congreso Nacional de Arqueología (Valencia, 1999)*. Valencia: 407-419.

SALVATIERRA CUENCA, V.; SERRANO PEÑA, JAL.; CANO CARRILLO, J. (2001): "Jaén islámico. La moneda en la interpretación de las primeras fases de la ciudad". *IV Jarique de Numismática Andalusí*. Jaén.

SERRANO PEÑA, JAL.; BARBA COLMENERO, V.; CANO CARRILLO, J.; ALCALÁ LIRIO, F. (2002): "La paleo morfología de Marroquíes Bajos. Primeras propuestas". *Arqueología y Territorio Medieval*, 9, 7-36. Universidad de Jaén.

ZAFRA DE LA TORRE, N.; CASTRO LÓPEZ, M.; HORNOS MATA, F. (1999): "Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquíes Bajos (Jaén) c. 2.500-2.000 cal. ACNE.". *Trabajos de Prehistoria*, 56, 1: 77-102.