

ANUARIO
ARQUEOLÓGICO DE
ANDALUCÍA

Jaén
2006



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2006

Consejero de Cultura

Paulino Plata Cánovas

Viceconsejera de Cultura

Dolores Carmen Fernández Carmona

Secretario General de Políticas Culturales

Bartolomé Ruiz González

Directora General de Bienes Culturales

Margarita Sánchez Romero

Director Gerente del Instituto Andaluz de las Artes y las Letras

Luis Miguel Jiménez Gómez

Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez

Jefa de Departamento de Autorización de Actividades Arqueológicas

Raquel Crespo Maza

Jefe de Departamento de Difusión

Bosco Gallardo Quirós

Jefa de Departamento de Investigación

Carmen Pizarro Moreno

Coordinador del Anuario Arqueológico de Andalucía

Manuel Casado Ariza

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Impresión: Albantacreativos S.L.

ISSN: 2171-2174

Depósito Legal: SE-8483-2010

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA PARCELA RU 8-2A DEL SUNP 1 DE JAÉN, YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE MARROQUÍES BAJOS

HERMINIA RODRÍGUEZ PÉREZ Y ANDREA SERODIO DOMÍNGUEZ

Resumen: La intervención arqueológica en este solar nos ha permitido documentar parte de las estructuras defensivas pertenecientes a la muralla del quinto foso del yacimiento de época calcolítica de Marroquíes Bajos, en Jaén, así como, huellas de haber procesado mineral de cobre. Sobre estos niveles se documentó una fosa adscrita al período ibero-romano de los siglos III-II a.n.e.

Abstract: The archeological intervencion in this lot has allowed us to document part of the defensive structures belonging to the wall of the fifth pit of the deposit of epoch calcolítica of Marroquíes Bajos, in Jaén, as well as, you tread of having tried mineral of copper. On these levels there received documents a pit assigned to de period Iberiam Roman of the century III-II a.n.e.

Une récession: L'intervention archéologique dans ce terrain vague nous a permis de documentar une dépêche des structures défensives appartenant à la muraille de la cinquième fosse du gisement d'époque calcolítica des Marroquíes Bajos, à Jaén, ainsi que, tu foules d'avoir inculpé un minerai en cuivre. Sur ces niveaux un Ibère-Romain des III-IIe siècles s'est documenté une fosse assignée à la période a.n.e.

LOCALIZACIÓN Y ANTECEDENTES

El solar objeto de esta intervención, RU 8-2 A, según el Plan Parcial S.U.N.P. 1, aprobado en el P.G.O.U de Jaén, se encuentra dentro de la circunscripción del yacimiento Arqueológico de Marroquíes Bajos de Jaén. Su delimitación es al Norte con la actual calle Pintor Cerezo Moreno, al Sur con la parcela RU 8-5, al Este con la parcela RU 8-3 y al Oeste con la parcela RU 8-2 B. La Actividad Arqueológica Preventiva realizada durante los meses de febrero y marzo de 2005, viene justificada por la proyección de una vivienda unifamiliar de nueva planta. Desde el punto de vista arqueológico, nos encontramos en las inmediaciones del quinto foso del poblado calcolítico. Algunos tramos de este foso han sido documentados en las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en los solares vecinos, así como, algunos restos del sistema de fortificación a base de murallas de piedra y/o adobe. Además de diversos restos adscritos a la Edad del Cobre, en las proximidades de éste lugar se han documentado restos de actividad humana que abarcan un período cronológico que va desde el III milenio a.n.e. hasta nuestros días.



Figura. I. Plano de situación dentro del SUNP 1 de la ZAMB de Jaén. (Mercedes Navarro).

PLANTEAMIENTO DE LA INTERVENCIÓN

La intervención arqueológica se planteó con un carácter preventivo, ya que la cota más baja del sótano proyectado para la vivienda era de 2,30 metros desde la rasante de la calle, afectando por tanto a posibles restos arqueológicos.

En el Proyecto Arqueológico se plantearon tres sondeos estratigráficos de 2 x 4 metros, pero tras la retirada de la capa superficial de la parcela se planteó la excavación en área debido a la aparición de restos.

Las coordenadas UTM del corte planteado, de dimensiones 4,5 x 16,7 metros son:

A: x: 430.736	y: 4.182.602
B: x: 430.743	y: 4.182.603
C: x: 430.746	y: 4.182.583
D: x: 430.739	y: 4.182.582

DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

En un primer momento se procedió a la limpieza y destierre con medios mecánicos de la superficie del solar, la cual estaba compuesta por escombros y aportes de época contemporánea, respetando la indicación del responsable en materia de Seguridad y Salud laboral, de no excavar a una distancia mínima de dos metros desde el acerado por posibles incidencias de peligro de derrumbe de la calle, dado que se veía claramente que el terreno colindante con la acera era de relleno susceptible de ocasionar movimientos.

Se planteó, para proceder a la excavación manual de los restos, un corte de 16,70 x 4,5 metros. Alrededor de este corte se dejaron cuatro testigos, que fueron excavados al final de la intervención, casi en su totalidad, para obtener la mayor documentación de los restos y unidades de estratificación arqueológica de las etapas culturales existentes.

La potencia máxima alcanzada fue de 2,84 metros, localizada en la zona Norte del sondeo, observándose una inclinación natural del terreno en esa dirección.

ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO

Durante el proceso de excavación se documentaron niveles de distintas épocas, así como, restos muebles e inmuebles. Bajo el primer nivel, de época contemporánea, compuesto a base de escombros, apareció un paquete de tierra de color marrón oscuro, que contenía fragmentos de cerámica de época medieval, ibero-romana y calcolítica. Bajo este nivel se pudieron documentar restos de estructuras prehistóricas, a excepción, de una fosa circular excavada en la tierra, de época ibero-romana, que atravesaba las capas inferiores. En estos niveles prehistóricos, se pudo documentar parte de una muralla calcolítica construida a base de piedra y adobe, restos de posibles estructuras erigidas con bloques de adobe, algunos hoyos excavados en la tierra, material lítico, cerámico y ecofactos, y fragmentos de escoria con inclusiones de metal de cobre producto del desarrollo de alguno de los procesos relacionados con la actividad metalúrgica.

El nivel freático se alcanzó en la zona Sur, en la zona Norte y junto a la muralla de piedra al practicar un pequeño sondeo con el fin de determinar la profundidad a la que podría hallarse el sustrato geológico. La emergencia del agua a partir de la cota en la que se localizó dicho nivel freático imposibilitó la excavación por debajo de esta cota no alcanzando, por este motivo, los niveles geológicos.

LA RECONSTRUCCIÓN DE LA SECUENCIA

PERIODO CALCOLÍTICO

Perteneciente a este período se han detectado tres fases:

FASE I

Correspondiente a esta fase, que es la más antigua, se ha documentado una posible estructura compuesta por adobes de forma rectangular, de unas dimensiones entre 0,16 x 0,12 y 0,12 x 0,10 metros de tamaño medio. Los restos se localizan en la mitad Norte del solar. Aunque las hileras están muy bien colocadas, podría haberse producido la caída de parte de la estructura en un mismo momento, generando, por azar, una disposición ordenada de los elementos que la componían. Los procesos postdepo-

sicionales pudieron causar el "asiento" de los adobes. De esta estructura o su derrumbe se conserva, tan sólo, una hilera de adobes, bajo otra estructura, denominada, muralla de piedra.

La función que podría cumplir esta posible estructura no está clara, levantada directamente sobre el terreno, no se pudieron documentar sus dimensiones totales, la relación directa con posibles restos localizados en otras intervenciones arqueológicas cercanas, ni su forma general. Es probable que la construcción guardase relación e, incluso, formase parte del primitivo sistema defensivo, documentado en algunos puntos del yacimiento, concretamente al quinto foso de la macro-aldea calcolítica. Si los restos remanen *in situ*, es posible que se tratase de un pequeño bastión, por la forma semicircular que conserva. Si se tratase de un derrumbe, se podría plantear la posibilidad que éste pudo formar parte del lienzo de la muralla de adobe.

En cuanto a la materia prima, como ocurre en el caso del yacimiento del Cerro de la Virgen¹, las primeras estructuras defensivas debieron haber sido construidas con el material extraído del propio foso, el cual estaba formado por margas y agua. Las margas son rocas sedimentarias lutitas, de aspecto similar a la caliza compuesta por arcillas y carbonato cálcico. Según la proporción de los elementos que la componen, si se trata de margas arcillosas se usan, tradicionalmente, en la fabricación de ladrillos y tejas.

FASE II

Los restos pertenecientes a esta fase se corresponderían con las estructuras identificadas como muralla de piedra. Localizada en la mitad Norte de la parcela en sentido Este-Oeste, sólo se conserva un zócalo de piedra, y parte del alzado, que en algunas partes es de adobe, de dimensiones 6,18 x 1,60 x 0,66 metros (estas medidas se refieren sólo a las dimensiones de los restos localizados en la zona intervenida). Se ignora la altura original de la muralla en esta parte. La estructura presenta cara hacia el exterior y en la parte interior es angulosa. Cuando se procedió a la apertura de los perfiles laterales se observó que la muralla de piedra se veía interrumpida, en el límite Oeste, por la cimentación de la construcción colindante.

Los restos documentados vendrían a formar parte de un sistema defensivo de forma circular, que rodearía las tierras situadas extramuros del poblado calcolítico, y que contaba con unas dimensiones totales aproximadas de unos 600 metros de radio². Si previo a la construcción de este complejo arquitectónico le precedió otro de similares características, cobra sentido el desarrollo de una actividad de mantenimiento y reintegración de aquellas partes vencidas o erosionadas del extenso complejo defensivo. En el caso de los restos hallados en el lugar que estamos tratando, se debió proceder a la habilitación de una muralla de piedra sobre el antiguo trazado, de lo que se ha apuntado podría ser, la antigua muralla de adobe.

En el lateral Oeste de la muralla de piedra, se observaron los restos de un muro de dimensiones 1,65 x 3,66 x 0,62 metros, dispuesto en sentido Norte-Sur y apoyado transversalmente sobre la muralla que discurre en sentido Este-Oeste. Al principio, se pensó que podría tratarse de un elemento arquitectónico de refuerzo de la muralla de piedra. Para aclarar esta cuestión, y dado que esta estructura discurre hacia el solar Este, se consultaron los informes de las excavaciones de urgencia efectuadas en los solares de la manzana RU 8, y se intentó reconstruir el tramo defensivo documentado, hasta ahora, en dicha manzana. El resultado fue que la construcción de la muralla de piedra, en algunos tramos también debió cumplir la función de refuerzo y consolidación de la antigua muralla de adobe.

Subfase I: construcción y uso de la muralla de piedra.

Periodo relacionado con la construcción y uso de la muralla defensiva. La cronología propuesta para este período iría desde el 2450 a.n.e. hasta el 2125 a.n.e., que se correspondería con ZAMB 3³.

Subfase II: derrumbe y desuso de la muralla de piedra.

Los agentes geológicos debieron suponer un factor importante que favoreció el proceso de destrucción de la muralla, pero el hecho determinante, que desemboca en un proceso erosivo sin freno, es el abandono de la red hidráulica debido a una serie de cambios sociales y económicos relacionados con el sistema de explotación de la tierra. Se desconoce el momento exacto en que se produce el cese del mantenimiento del complejo, pero se especula que pudo haberse producido a finales del período definido como ZAMB 3⁴.



Lámina 1. Vista general de la excavación con la muralla al frente y el posible acopio de ladrillos de adobe al fondo.

FASE III

Relacionados con esta fase, que es posterior a la fase de abandono del quinto foso del poblado calcolítico, posiblemente ya en el periodo ZAMB 4, se documentaron algunos niveles de depósito horizontalizados, un nivel de derrumbe de la muralla de piedra compuesto por adobe y piedra, una posible estructura de adobe de forma rectangular, y una especie de trinchera con varios niveles que contenían pequeñas fosas relacionadas con alguno de los procesos de la industria metalúrgica.

En la mitad Norte del solar se documentó, lo que, en principio, parecía una estructura de adobe de planta rectangular, bastante erosionada, dispuesta directamente sobre el terreno y formada por adobes cuadrangulares de color amarillento, con unas dimensiones de 0,28 x 0,20 x 0,15 metros de media. Más tarde se planteó la posibilidad que podría tratarse de una zona de acopio de adobes para proceder a la construcción de estructuras determinadas, o incluso, para ser empleado en la reparación o ampliación de estructuras ya existentes⁵.

Durante la limpieza y delimitación de esta posible estructura se documentaron, fragmentos cerámicos, un fragmento de sílex de extremo cortante, restos de escorias de mineral de cobre y un lítico, definido como arma arrojadiza. El material recuperado, durante el proceso señalado, así como, su estado de conservación, induce a pensar que dichos materiales fueron extraviados y/o arrastrados por agentes geológicos hasta el lugar donde fueron localizados. También cabe la posibilidad que los materiales hubiesen sido transportados junto y/o dentro de los adobes desde el lugar de producción de los mismos, es decir, que probablemente la materia prima empleada para la fabricación de los adobes, arcillas y barro, no fue decantada.

También se documentaron restos de escoria de fundición localizados entre la muralla de piedra y la posible zona de acopio de adobes. Siendo mayor la concentración junto a la muralla defensiva, paralela a la cual se desarrollaba una especie de trinchera de unos 0,46 metros de ancho, que incluía un total de cuatro niveles, donde habían sido excavadas pequeñas fosas colmatadas posteriormente por tierra, carbón y/o escorias de fundición con pequeñas inclusiones de gotitas de cobre, en algunos casos fragmentos cerámicos y un fragmento de un posible punzón de hueso. Es significativo, que de los treinta hoyos, sólo cinco de ellos no contenían restos de carbón y/o escorias de fundición.

La apertura de una zanja en los niveles de colmatación formados por el arrastre y acumulación de sedimentos pudo haberse llevado a cabo con el objeto de crear un espacio que reuniese una condiciones básicas para garantizar el buen desarrollo de una actividad programada. Las condiciones más elementales son el resguardo, quizá del viento, y el aislamiento, posiblemente, con el fin de mantener la temperatura de cremación en los hoyos. El proceso de formación de los niveles dentro de la zanja debió producirse de forma paulatina debido a la sedimentación.

En cuanto al tipo de actividad que podría haberse llevado a cabo durante esta fase en el lugar que nos ocupa, se podría afirmar, que la presencia de escoria en el yacimiento determina, en principio, que en él se ha procesado mineral.



Lámina 2. Fig. 2 Vista general de algunas de las fosas relacionadas con el reciclaje de las escorias de mineral de cobre y el posible acopio de ladrillos de adobe al fondo.

un proceso de fundición en los hoyos descritos anteriormente, ya que estos hoyos contenían, además de las escorias, abundante carbón, que es el material de combustión que se usaba en la fundición de cobre, y huellas de quemado en su interior. Se desconoce si para fundir la escoria se usaba algún tipo de contenedor para evitar el contacto con la tierra, el carbón o las cenizas, puesto que no se han hallado crisoles.

La mayor parte de las escorias, presentan restos de inclusiones de gotitas o glóbulos metálicos de tamaño variable. A partir de esta observación se puede determinar que el tipo de producción metálica obtenida era precisamente la de cobre.

La obtención de cobre, si la comparamos con el resto de metales que se consiguen, es la que presenta menor dificultad, así como, un gasto de energía de formación más baja. Probablemente por eso es el primer metal obtenido por procedimientos metalúrgicos a partir de sus óxidos ⁶.

La cantidad de escoria documentada durante el proceso de excavación, así como, su tamaño, es un referente para considerar que la fundición se ha producido en un horno, sin poder determinar el tipo. De tratarse de escorias de fundición en crisol, el tamaño y la cantidad serían considerablemente inferiores. Aunque no se puede afirmar que las escorias provengan de un horno concreto, al menos, se sabe que en las inmediaciones se halló un horno de metal.

Por otra parte, se ha observado que muchas de las escorias presentan una cantidad excesiva de metal de cobre. Este fenómeno puede deberse a un proceso de escorificación deficiente, por no haber logrado una temperatura adecuada en el horno que favoreciese la fluidez de la escoria, o debido a una inadecuada composición de fundentes. Es posible que estas escorias ricas en cobre fuesen recopiladas para ser primeramente machacadas, con el fin de extraer el metal contenido en las mismas y, posteriormente, sometidas a



Lámina 3. Escoria de mineral de cobre.

PERIODO IBERO-ROMANO

Relacionado con este periodo se documentó una fosa circular, sita en la mitad Norte de la parcela, excavada en la tierra, cortando los niveles prehistóricos, con un diámetro de 0,62 metros y una profundidad de 0,50 metros.

Dentro de la fosa se han podido documentar algunas piedras, dispuestas de forma semicircular, y material cerámico adscrito culturalmente al periodo ibero-romano de los siglos III-II a.n.e.

La funcionalidad que podría cumplir este complejo no está clara, pero podría haberse practicado para la extracción puntual de agua, puesto que la cota hasta la que se excavó la fosa está muy próxima a la cota del nivel freático.



Lámina 4. Fosa de funcionalidad indeterminada de época ibero-romana.

PERIODO CONTEMPORÁNEO

Asociado a la época contemporánea se documentó un paquete de relleno compuesto por gran cantidad de escombros y aportes de tierra formado durante el proceso de urbanización de la zona Norte de Jaén, que comenzó en el año 1995 y continua en la actualidad.

INTERPRETACIÓN HISTÓRICA

Los orígenes del asentamiento del yacimiento calcolítico de Marroquíes Bajos, todavía son oscuros. Será a partir de la segunda mitad del III milenio a.n.e. cuando emerja un extenso poblado adscrito culturalmente a la Edad del Cobre.

La formación y evolución del yacimiento es destacada⁷, experimentando un desarrollo que se traduce, entre otros, en la construcción y organización, cada vez más compleja, de un sistema hidráulico con grandes fosos concéntricos, la fortificación con varias líneas de muralla y bastiones de planta semicircular, la evolución del sistema constructivo del hábitat, y la aparición de calles y vías de acceso en el interior del poblado.

En cuanto a la subsistencia, en el asentamiento, durante este período de esplendor que va desde 2450 a.n.e. hasta 2150 a.n.e. (ZAMB 3), es notoria la explotación agrícola, la obtención de productos derivados de la ganadería, la especialización artesanal y el intercambio de productos.

A finales del periodo ZAMB 3, se produce una crisis en el modelo social que se resolverá en la fase siguiente por influencia de los poblados de la Edad del Bronce de la zona del Alto Guadalquivir⁸. Arqueológicamente, esta crisis se detecta por la docu-

mentación de niveles de colmatación del quinto foso, de derrumbe del sistema defensivo y de grandes paquetes de deposición sedimentaria, producto de su abandono.

En cuanto al desarrollo de la metalurgia en los yacimientos de la Edad del Cobre existe un continuo debate donde cuestiones como la introducción de la industria del cobre o la influencia que la misma genera en la organización social de un poblado, son abordadas desde diferentes corrientes interpretativas.

Si nos centramos en el procesamiento del mineral de cobre, desde el punto de vista tecnológico, durante la fase final del Calcolítico, se asiste a un desarrollo y perfeccionamiento de la industria metalúrgica del cobre. La especialización se observa en la obtención de metal de cobre a partir de sulfuros y carbonatos, el uso de hornos más efectivos y variados, o incluso, el empleo de técnicas para obtener el máximo de productividad al extraer el mineral atrapado en la escorias de fundición.

Superponiéndose a la ocupación prehistórica se localizaron restos de época ibero-romana. Estudios arqueológicos realizados hasta el momento en la zona de Marroquíes Bajos muestran que la ocupación para este periodo es poco cohesionada y muy dispersa, estando relacionada mayoritariamente con la explotación agraria del territorio.

Desde el siglo III a.c. se inicia un proceso de preparación del territorio para su puesta en cultivo, llevándose a cabo una red de redistribución del cauce fluvial de los numerosos arroyos existentes mediante zanjas de drenaje.

Esta zona mantuvo su uso agrario de la tierra hasta finales del siglo XX, cuando las necesidades de expansión de la capital llevaron al abandono de las huertas y al aprovechamiento de la tierra con fines urbanísticos.

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS

Una vez alcanzados los objetivos descritos en el proyecto de intervención arqueológica aprobado por la Consejería de Cultura, se planteó la necesidad de elaborar una propuesta de conservación de los restos muebles documentados en la parcela, en relación al proyecto de edificación.

Se propuso, para evitar el deterioro y pérdida de las estructuras documentadas, primeramente, proceder a su cubrición con una malla de geotextil, y posteriormente introducir y compactar un relleno de arena estéril o zahorra, que cubriese toda la superficie del solar, hasta llegar a la cota 459.65 (30 cm. por encima de la cota de los restos). Una vez finalizado todo este proceso se podría proceder a la construcción de la vivienda proyectada garantizando la correcta conservación de los restos.

NOTAS

1. Robert Chapman, *La formación de las sociedades complejas. El Sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo Occidental*. Barcelona, Crítica, 1991.
2. Narciso Zafra de la Torre y otros << Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquíes Bajos (Jaén), c. 2500-2000 cal. A.N.E.>> *Trabajos de Prehistoria*. 56, I, Madrid, CSIC, 1999.
3. N. Zafra de la Torre, *Una macro-aldea en el origen del modo de vida...* Durante el período ZAMB 3 se produce una intensificación de la producción agraria que supone la construcción del sistema de canalización, delimitación y defensa.
4. N. Zafra de la Torre, *Una macro-aldea en el origen del modo de vida...* Se plantea que el período de abandono se produce antes del 2100 a.n.e., fecha a partir de la cual se documentan grandes depósitos de aluvión, que es la culminación de un intenso proceso erosivo.
5. Posteriores al periodo de colmatación del quinto foso y derrumbe de la muralla de fortificación, han sido documentadas varias estructuras en solares cercanos, sin descartar, aquellas que todavía puedan ser descubiertas en próximas intervenciones.
6. P. Gómez Ramos, *La obtención de metales en la Prehistoria de la Península Ibérica*. Inglaterra, BAR Internacional Series 753, 1999.
7. Narciso Zafra de la Torre y otros <<Perspectivas, itinerarios e intersecciones: experiencias y propuestas de apropiación cultural de Marroquíes Bajos (Jaén)>>. *Trabajos de Prehistoria*, 57, II, Madrid, CSIC, 2000.
8. F. Nocete, *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro-periferia en el valle del Guadalquivir*. Barcelona, Bellaterra S. L, 2001.

BIBLIOGRAFÍA

CHAPMAN, Robert, *La formación de las sociedades complejas. El Sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo Occidental*. Barcelona, Crítica, 1991.

GÓMEZ RAMOS, P., *La obtención de metales en la Prehistoria de la Península Ibérica*. Inglaterra, BAR Internacional Series 753, 1999.

NOCETE, Francisco, *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro-periferia en el valle del Guadalquivir*. Barcelona, Bellaterra S. L, 2001.

SERRANO PEÑA, José Luis y otros, <<La paleomorfología de Marroquíes Bajos. Primeras propuestas>>. *Arqueología y Territorio Medieval*, 9. Jaén, 2002.

ZAFRA DE LA TORRE, Narciso y otros, << Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquíes Bajos (Jaén), c. 2500-2000 cal. A.N.E.>> *Trabajos de Prehistoria*. 56, I, Madrid, CSIC, 1999.

ZAFRA DE LA TORRE, Narciso y otros <<Perspectivas, itinerarios e intersecciones: experiencias y propuestas de apropiación cultural de Marroquíes Bajos (Jaén)>>. *Trabajos de Prehistoria*, 57, II, Madrid, CSIC, 2000.